CE

CORGHI

Artiglio 500

Cod. 4-108709 - 03/09

Italiano	Manuale d'uso	3
English	Operator's manual	45
Français	Manuel d'utilisation	87
Deutsch	Betriebsanleitung	131
Español	Manual de uso	177

I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento totale o parziale con qualsiasi mezzo (compresi microfilm e copie fotostatiche) sono riservati.
Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a variazioni senza preavviso.

Italiano

All rights reserved. No part of this publication may be translated, stored in an electronic retrieval system, reproduced, or partially or totally adapted by any means (including microfilm and photostats) without prior permission.
The information contained herein may be subject to modifications without prior notice.

English

Les droits de traduction, de mémorisation électronique, de reproduction et d'adaptation complète ou partielle par tout type de moyen (y compris microfilms et copies photostatiques) sont réservés.
Les informations fournies dans ce manuel peuvent être modifiées à tout moment et sans préavis.

Français

Alle Rechte der Übersetzung, der Speicherung, Reproduktion sowie der gesamten oder teilweisen Anpassung durch ein beliebiges Mittel (einschließlich Mikrofilm und Fotokopien) sind vorbehalten.
Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen können ohne Vorbescheid geändert werden.

Deutsch

Reservados los derechos de traducción, grabación electrónica, reproducción y adaptación total o parcial con cualquier medio (incluidos microfilmes y copias fotostáticas).
Las informaciones contenidas en el presente manual pueden sufrir variaciones sin aviso previo.

Español

Elaborazione grafica e impaginazione

Ufficio **P**ubblicazioni **T**ecniche

SOMMARIO

INTRODUZIONE 4
TRASPORTO, STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE 5
DISIMBALLO/MONTAGGIO 6
SOLLEVAMENTO/MOVIMENTAZIONE 6
SPAZIO D'INSTALLAZIONE 7
ALLACCIAMENTO ELETTRICO E PNEUMATICO 8
NORME DI SICUREZZA 9
DESCRIZIONE SMONTAGOMME 10
DATI TECNICI 12
ACCESSORI A RICHIESTA 13
ACCESSORI DI CENTRAGGIO/BLOCCAGGIO CERCHIO E LORO UTILIZZO 13
CONDIZIONI DI UTILIZZAZIONE PREVISTE 14
PRINCIPALI ELEMENTI DI FUNZIONAMENTO 15
DESCRIZIONE COMANDI 17
CONSIGLI PRATICI,RACCOMANDAZIONI ED INFORMAZIONI IMPORTANTI 20
GUIDA ALL' UTILIZZO CORRETTO 21
SMONTAGGIO 21
MONTAGGIO 24
PROCEDURA "STRAORDINARIA" DI MONTAGGIO 25
PROCEDURA OMOLOGATA DI SMONTAGGIO E MONTAGGIO PNEUMATICI UHP E RUN FLAT 26
PROCEDURA NON OMOLOGATA PER SMONTAGGIO/MONTAGGIO PNEUMATICO RUN FLAT CON SENSORE A VALVOLA 26
PROCEDURA CORRETTA PER SMONTAGGIO/MONTAGGIO PNEUMATICO RUN FLAT CON SENSORE A NASTRO 27
GONFIAGGIO 29
MANUTENZIONE 32
INFORMAZIONI AMBIENTALI 33
INDICAZIONI E AVVERTENZE SULL'OLIO 34
MEZZI ANTINCENDIO DA UTILIZZARE 35
GLOSSARIO 36
RICERCA GUASTI 40
SCHEMA ELETTRICO 42
SCHEMA PNEUMATICO 42

I

INTRODUZIONE

Scopo di questa pubblicazione è quello di fornire al proprietario e all'operatore istruzioni efficaci e sicure sull'uso e la manutenzione dello smontagomme ARTIGLIO 500.
Se tali istruzioni verranno attentamente seguite, la macchina Vi darà tutte le soddisfazioni di efficenza e durata che sono nella tradizione del costruttore, contribuendo a facilitare notevolmente il Vostro lavoro.
Si riportano di seguito le definizioni per l'identificazione dei livelli di pericolo, con le rispettive diciture di segnalazione utilizzate nel presente manuale:

PERICOLO
Pericoli immediati che provocano gravi lesioni o morte.

ATTENZIONE
Pericoli o procedimenti poco sicuri che possono provocare gravi lesioni o morte.

AVVERTENZA
Pericoli o procedimenti poco sicuri che possono provocare lesioni non gravi o danni a materiali.

Leggere attentamente queste istruzioni prima di mettere in funzione l'apparecchiatura. Conservare questo manuale, assieme a tutto il materiale illustrativo fornito assieme all'apparecchiatura, in una cartellina vicino alla macchina, per agevolarne la consultazione da parte degli operatori.
La documentazione tecnica fornita è parte integrante della macchina, pertanto in caso di vendita dell'apparecchiatura, tutta la documentazione dovrà esservi allegata.
Il manuale è da ritenersi valido esclusivamente per il modello e la matricola macchina rilevabili dalla targhetta applicata su di esso.

ATTENZIONE

Attenersi a quanto descritto in questo manuale: eventuali usi dell'apparecchiatura non espressamente descritti sono da ritenersi di totale responsabilità dell'operatore.

ATTENZIONE

Per operare correttamente con questa macchina occorre essere un operatore qualificato e autorizzato in grado di capire le istruzioni scritte date dal produttore della macchina, dei pneumatici e dei cerchi, essere addestrato e conoscere le regole di sicurezza. L'uso della macchina da parte di personale improprio può comportare gravi rischi per l'operatore stesso e per l'utente finale del prodotto trattato (insieme cerchio e pneumatico).

NOTA
Alcune illustrazioni contenute in questo libretto sono state ricavate da foto di prototipi: le macchine della produzione standard possono differire in alcuni particolari.
Queste istruzioni sono destinate a persone aventi un certo grado di conoscenza di meccanica. Si è quindi omesso di descrivere ogni singola operazione, quale il metodo per allentare o serrare i dispositivi di fissaggio. Evitare di eseguire operazioni che superino il proprio livello di capacità operativa, o di cui non si ha esperienza. Se occorre assistenza, contattare un centro di assistenza autorizzato.

TRASPORTO, STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE

Condizioni di trasporto della macchina

Lo smontagomme deve essere trasportato nel suo imballo originale e mantenuto nella posizione indicata sull'imballo stesso.

- Dimensioni imballo:
  - larghezza ..... mm 1543
  - profondità ..... mm 1140
  - altezza ..... mm 1890

- Peso imballo in legno:
  - versione con sollevatore ..... kg 396
  - versione con sollevatore + T.I. ..... kg 410

Condizioni dell'ambiente di trasporto e stoccaggio macchina

Temperatura: -25° ÷ +55°C.

ATTENZIONE

Per evitare danneggiamenti non sovrapporre altri colli sull'imballo.

Movimentazione

Per lo spostamento dell'imballo infilare le forche di un muletto negli appositi scassi posti sul basamento dell'imballo stesso (pallet) (1 fig.1).
Per lo spostamento della macchina fare riferimento al capitolo SOLLEVAMENTO/ MOVIMENTAZIONE.

AVVERTENZA

Conservare gli imballi originali per eventuali trasporti futuri.

I

DISIMBALLO/MONTAGGIO

ATTENZIONE

Eseguire con attenzione le operazione di sballatura, montaggio, sollevamento e installazione di seguito descritte.
L'inosservanza di tali raccomandazioni può provocare danneggiamenti alla macchina e pregiudicare la sicurezza dell'operatore.

- Liberare la macchina dalla parte superiore dell'imballo in cartone. Accertarsi che non abbia subito danni durante il trasporto e individuare i punti di fissaggio (fig.1) al pallet per rimuovere la macchina.
- La macchina è composta da 5 gruppi principali (fig.2A):

1.Cassone con pedaliera e gruppo autocentrante.

2.Palo con gruppo stallonatore e braccio porta-utensili.

3.Serbatoio aria (solo versione T.I.).

4.Sollevatore (Optional).

5.Premi tallone (Optional).

6.Vaschetta porta accessori

- Liberare dall'imballo il serbatoio aria e/o gli eventuali gruppi opzionali, mettendoli in posizione tale da evitare che possano cadere e danneggiarsi.
- Togliere il listello di legno che sostiene il braccio stallonatore superiore.
  ATTENZIONE: Sostenere il braccio prima di estrarre il listello porebbe abbassarsi con violenza.
- Rimontare il cilindro comando utensili D.20x400 così come in figura 7a, al momento della spedizione il cilindro è fasciato contro il braccio.
- Montare il sollevatore (fig.7d) mediante le tre viti.
- Inserire il bocchettone del serbatoio nell'apposito tubo di collegamento aria serrando con fascetta. Fissare il serbatoio aria alla macchina mediante apposita staffa con viti (A) e dadi (B) (fig.2a) (solo versione T.I.).

SOLLEVAMENTO/MOVIMENTAZIONE

Per la rimozione della macchina dal pallet agganciarla mediante apposita staffa di sollevamento 1 come mostrato in fig.2.
Tale punto di sollevamento deve essere utilizzato ogni volta che si intenda variare il luogo di installazione della macchina stessa. Si ricorda che quest'ultima operazione deve essere eseguita solo dopo aver scollegato la macchina dalla rete elettrica e pneumatica di alimentazione.

SPAZIO D'INSTALLAZIONE

ATTENZIONE

Al momento della scelta del luogo d'installazione è necessario osservare le normative vigenti di Sicurezza sul lavoro.

IMPORTANTE: per un corretto e sicuro utilizzo dell'attrezzatura, raccomandiamo un valore di illuminazione dell'ambiente di almeno 300 lux.

AVVERTENZA

Se l'installazione viene eseguita in un luogo aperto è necessario che la macchina sia protetta da una tettoia.

Portare lo smontagomme nella posizione di lavoro desiderata, rispettando le misure minime indicate in fig.3.
La macchina dev'essere montata su un piano orizzontale preferibilmente cementato o piastrellato. Evitare piani cedevoli o sconnessi.
Il piano d'appoggio della macchina deve sopportare i carichi trasmessi durante la fase operativa. Tale piano deve avere una portata di almeno 500 kg/m^2.

Condizioni ambientali di lavoro

- Umidità relativa 30% ÷ 95% senza condensazione.
- Temperatura 0°C ÷ 50°C.

ATTENZIONE

Non è ammesso l'utilizzo della macchina in atmosfera potenzialmente esplosiva.

I

ALLACCIAMENTO ELETTRICO E PNEUMATICO

ATTENZIONE

Tutte le operazioni per l'allacciamento elettrico della macchina alla rete di alimentazione devono essere effettuate unicamente da personale professionalmente qualificato.

- Il dimensionamento dell'allacciamento elettrico va eseguito in base:
  - alla potenza elettrica assorbita dalla macchina, specificata nell'apposita targhetta dati macchina - 19 fig.5;
  - alla distanza tra la macchina operatrice ed il punto di allacciamento alla rete elettrica, in modo che la caduta di tensione a pieno carico risulti non superiore al 4% (10% in fase di avviamento) rispetto al valore nominale della tensione di targa.
- L'utilizzatore deve:
  - montare sul cavo di alimentazione una spina conforme alle normative vigenti;
  - collegare la macchina ad una propria connessione elettrica - A fig.6 - dotata di un apposito interuttore automatico differenziale di tipo A o B con sensibilità 30mA;

  ATTENZIONE: solo l'interrutore automatico differenziale di tipo A e B prescritto interviene correttamente per tutte le correnti di guasto possibile sulla macchina.
  - montare dei fusibili di protezione della linea di alimentazione, dimensionati secondo le indicazioni riportate nello schema elettrico generale contenuto nel presente manuale;
  - predisporre l'impianto elettrico d'officina con un circuito di protezione di terra efficiente.
- Per evitare l'uso della macchina da parte di personale non autorizzato, si consiglia di disconnettere la spina di alimentazione quando questa rimane inutilizzata (spenta) per lunghi periodi.
- Nel caso in cui il collegamento alla linea elettrica di alimentazione avvenga direttamente tramite il quadro elettrico generale, senza l'uso di alcuna spina, è necessario predisporre un interuttore a chiave o comunque chiudibile tramite lucchetto, per limitare l'uso della macchina esclusivamente al personale addetto.

ATTENZIONE

Per il corretto funzionamento della macchina è indispensabile un buon collegamento di terra.
NON collegate MAI il filo della messa a terra al tubo del gas, dell'acqua, al filo del telefono o ad altri oggetti non idonei.

Verificare che la pressione e la portata rese disponibili dall'impianto dell'aria compressa siano compatibili con quelle richieste per il buon funzionamento della macchina - vedi Cap. "Dati tecnici". Per il corretto funzionamento della macchina è necessario che la rete di alimentazione pneumatica abbia un campo di pressione non inferiore a 8 bar e non superiore a 16 bar.
Eseguire l'allacciamento alla rete dell'aria compressa mediante apposito tubo di alimentazione portato all'ingresso del gruppo trattamento aria disposto lateralmente al

basamento della macchina - A fig.7.
Controllare che sia presente l'olio di lubrificazione aria all'interno del gruppo Lubrificatore B fig.7 e nel caso sia insufficiente o mancante provvedere al suo ripristino. Utilizzare olio SAE20.
Il Cliente deve garantire la presenza di una valvola di intercettazione aria a monte del dispositivo di trattamento e regolazione aria previsto in dotazione alla macchina B fig.6.

NORME DI SICUREZZA

L'apparecchiatura è destinata ad un uso esclusivamente professionale.

ATTENZIONE

Sull'attrezzatura può operare un solo operatore alla volta.

ATTENZIONE

L'inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze di pericolo, può provocare gravi lesioni agli operatori e ai presenti. Non mettere in funzione la macchina prima di aver letto e compreso tutte le segnalazioni di pericolo, attenzione e avvertenza di questo manuale.

Per operare correttamente con questa macchina occorre essere un operatore qualificato e autorizzato in grado di capire le istruzioni scritte date dal produttore, essere addestrato e conoscere le regole di sicurezza. Un operatore non può ingerire droghe o alcool che potrebbero alterare le sue capacità.
È comunque indispensabile:
- Sapere leggere e capire quanto descritto.
- Conoscere le capacità e le caratteristiche di questa macchina.
- Mantenere le persone non autorizzate lontano dalla zona di lavoro.
- Accertare che l'installazione della macchina sia stata eseguita in conformità a tutte le normative e regolamentazioni vigenti in materia.
- Accertare che tutti gli operatori siano adeguatamente addestrati, che sappiano utilizzare l'apparecchiatura in modo corretto e sicuro e che vi sia una supervisione adeguata.
- Non dimenticare mai sulla macchina dadi, bulloni, utensili od altro che durante il lavoro potrebbero inserirsi tra parti in movimento della macchina stessa.
- Non toccare linee o l'interno di motori e apparecchiature elettriche senza prima assicurarsi che sia stata tolta la corrente.
- Leggere con attenzione questo libretto e imparare ad usare la macchina correttamente ed in sicurezza.
- Tenere sempre disponibile in luogo facilmente accessibile questo manuale d'uso e manutenzione e non trascurare di consultarlo.

ATTENZIONE

Evitare di togliere o rendere illeggibili gli autoadesivi di Avvertenza, Attenzione o Istruzione. Sostituire qualsiasi adesivo che non sia più leggibile o sia venuto a mancare. Nel caso che uno o più adesivi si siano staccati o siano stati danneggiati è possibile reperirli presso il rivenditore più vicino.

- Durante l'uso e le operazioni di manutenzione della macchina, osservare i regolamenti unificati di antinfortunistica industriale per alte tensioni.
- Variazioni o modifiche non autorizzate alla macchina sollevano il costruttore da ogni responsabilità per qualsiasi danno o incidente da esso derivato. In particolare la manomissione o la rimozione dei dispositivi di sicurezza costituiscono una violazione alle normative di Sicurezza sul Lavoro.
- L'utilizzatore deve utilizzare dispositivi di protezione individuale come guanti, scarpe antinfortunistiche e occhiali.

ATTENZIONE

Durante le operazioni di lavoro e manutenzione raccogliere i capelli lunghi e non indossare abiti ampi o svolazzanti, cravatte pendenti, collane, anelli, orologi da polso che possono essere presi da parti in movimento.

DESCRIZIONE SMONTAGOMME

La macchina è uno smontagomme universale a funzionamento elettrico-pneumatico, opera su ruote intere a canale con pesi e dimensioni indicate nel paragrafo dati tecnici.
Progettato per operare correttamente su:
- Ruote convenzionali;
- Ruote con cerchio a canale rovescio o senza foro centrale-(Utilizzo Kit accessorio a richiesta);
- Pneumatici runflat a fianco rinforzato*

* **ATTENZIONE:** Per questi sistemi di ruote sono state specificatamente studiate procedure dedicate.

N.B. *Si possono incontrare difficoltà oggettive e a volte proibitive di bloccaggio e/o di smontaggio su ruote appartenenti al settore Auto d'epoca (fuori produzione da oltre 30 anni), alcune tipologie di ruote da Rally ed auto non omologate per uso stradale.*

Di costruzione solida, la macchina lavora tenendo la ruota in posizione orizzontale sia per la stallonatura che per lo smontaggio/montaggio.
Gli azionamenti sono eseguiti dall'operatore mediante comandi a pedale su pedaliera e comandi manuali situati su consolle.

La macchina permette con grande facilità di stallonare,smontare e montare qualunque tipologia dei predetti pneumatici
In qualunque fase opera con ruota orizzontale bloccata e perfettamente centrata sul dispositivo autocentrante.
Le operazioni di carico e scarico ruota sono facilitate da un ergonomico sollevatore (kit opzionale) che riduce lo sforzo dell'operatore
Punto di forza è l'eliminazione della leva alzatalloni.
Il suo principio di funzionamento,assolutamente innovativo e prevede:
- Un sistema di posizionamento della ruota che fa riferimento alla cartella interna della stessa e al platorello della macchina (per cerchi con canale posto sul lato interno è previsto un kit cerchi rovesci opzionale).
- Un efficace sistema di bloccaggio manuale ruota che mediante maniglia e coni sfrutta il foro centrale del cerchio, (per i cerchi senza foro è previsto un kit di bloccaggio

opzionale.)
- Un gruppo stallonatore pneumatico composto da due bracci porta disco stallonatore, il movimento verticale è pneumatico ed indipendente azionato da consolle, il posizionamento orizzontale dei dischi, è manuale ad azionamento pneumatico da consolle e consente il simultaneo posizionamento dei dischi stallonatore. La fase di stallonatura è garantita dal movimento del disco con penetrazione controllata a comando ad uomo presente.
- Una torretta posizionata su un palo mobile ad apertura posteriore, è composta da un nucleo portante fisso che consente la fase di montaggio ed un nucleo mobile fulcrato al fisso che consente la fase di smontaggio della copertura in modo ottimale senza l'impiego della leva alzatallone*

** S**u limitatissimi casi,un accessorio denominato help manuale fornito in dotazione,potrà essere di aiuto per facilitare l'operazione di smontaggio in presenza di eccessiva lubrificazione oppure per accoppiamenti di pneumatici su cerchi particolari.*

- Un gruppo sollevatore (opzionale) a comando pneumatico tramite pedali che consente di caricare e scaricare la ruota dalla posizione di lavoro

Con questa macchina si sono raggiunti inoltre i seguenti obiettivi:
- Ridurre lo sforzo fisico dell'operatore
- Garantire l'incolumità del cerchio e dello pneumatico

Ogni macchina è fornita di una targhetta sulla quale sono riportati elementi di identificazione della stessa ed alcuni dati tecnici.
In particolare oltre agli estremi del costruttore sono riportati:
Mod. - *Modello della macchina*; **V** - *tensione di alimentazione in Volt*; **A** - *Corrente assorbita in Ampere*; **kW** - *Potenza assorbita in k*W; **Hz** - *Frequenza in* Hz; **Ph** - *Numero delle fasi*; **bar** - *Pressione di esercizio in bar*; **Serial N.** - *il numero di matricola della macchina*; **ISO 9001** - *Attestazione del riconoscimento del Sistema di Qualità aziendale*; **CE** - *marcatura* CE.

ATTENZIONE

Non è consentito modificare o rimuovere i dati riportati sulla targhetta.

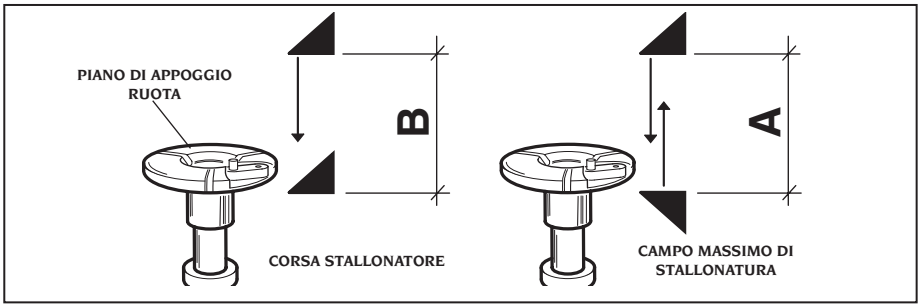
I

DATI TECNICI

- Dimensioni di ingombro (vedi fig.4):
  - Lunghezza..... A = 1600 mm
  - Lunghezza..... A1 = 1700 mm
  - Larghezza ..... B = 1000 mm
  - Larghezza (con sollevatore) ..... B1 = 1290 mm
  - Larghezza max tutto aperto..... B2 = 1580 mm
  - Altezza minima ..... H = 1900 mm
  - Altezza massima ..... H = 2100 mm
- Pneumatici trattabili ..... convenzionali runflat a fianco rinforzato ..... e/o con supporto interno
- Range dimensioni ruota:
  - diametro cerchio..... da 12" a 32"
  - diametro massimo pneumatico..... 1200 mm (47")
  - larghezza massima pneumatico.....15" (dal piano appoggio ruota)
- Dispositivo Autocentrante:
  - appoggio.....flangiato
  - centraggio .....su cono
  - bloccaggio..... meccanico-manuale
  - motorizzazione..... motoinverter 2 velocità
  - coppia di rotazione .....1100 Nm
  - velocità di rotazione .....7-18 rpm
- Gruppo Stallonatore:
  - utensile .....disco
  - posizionamento rispetto al cerchio .....manuale a bloccaggio meccanico
  - penetrazione.....guidata
  - campo massimo di stallonatura..... A = 670 mm (vedi schema pag.13)
  - corsa stallonatore ..... B = 540 mm (vedi schema pag.13)
  - forza cilindro stallonatore ..... 7600 N
- Sollevatore ruota:
  - funzionamento .....sollevamento automatico/ribaltamento manuale
  - azionamento..... pneumatico
  - capacità di sollevamento ..... 85 kg
- Alimentazione:
  - elettrica 1Ph .....230V-0.75 kW 50Hz/60 Hz
  - elettrica 1Ph (alternativa) .....110V-0,75 kW 50Hz/60 Hz
  - pneumatica di esercizio .....8÷10 bar
- Peso.....380 kg (con sollevatore)
- Livello di rumorosità
  - Livello di pressione sonora ponderata A (L_{pA}) nel posto di lavoro .....< 70 dB (A)

I valori di rumorosità indicati sono livelli di emissione e non rappresentano necessariamente livelli operativi sicuri. Nonostante esista una relazione fra livelli di emissione e livelli di esposizione, questa non può essere utilizzata in modo affidabile per stabilire se siano necessarie o meno ulteriori precauzioni. I fattori che determinano il livello di esposizione a cui è soggetto l'operatore comprendono la durata dell'esposizione, le caratteristiche del locale di lavoro, altre fonti di rumore, etc. Anche i livelli di esposizione consentiti possono

variare da paese a paese. In ogni caso queste informazioni consentiranno all'utente della macchina di effettuare una migliore valutazione del pericolo e del rischio.



ACCESSORI A RICHIESTA

Per l'elenco esecutivo degli accessori a richiesta si rimanda al libretto "ACCESSORI ORIGINALI per SMONTAGOMME ARTIGLIO 50" fornito in dotazione alla macchina.

ACCESSORI DI CENTRAGGIO/BLOCCAGGIO CERCHIO E LORO UTILIZZO

Per lo schema sull'utilizzo ottimale degli accessori di centraggio e bloccaggio a seconda della tipologia dei cerchi fare riferimento alla fig. 37 e seguenti.

I

CONDIZIONI DI UTILIZZAZIONE PREVISTE

La macchina è stata progettata esclusivamente per montare e smontare pneumatici, utilizzando gli strumenti di cui sono dotati secondo quanto descritto in questo manuale.

ATTENZIONE

Ogni altro utilizzo diverso da quello descritto è da considerarsi improprio ed irragionevole.

Le macchine sono dotate di un sistema di gonfiaggio indipendente dalle altre funzioni sopra descritte. Prestare molta attenzione nel suo utilizzo (leggere il capitolo GONFIAGGIO).

ATTENZIONE

Durante il lavoro è sconsigliato l'uso di attrezzature che non siano originali CORGHI.

ATTENZIONE

Tenere le mani lontano dalle parti in movimento della macchina.

ATTENZIONE

Per arrestare la macchina in condizioni d'emergenza:

- **staccare la spina d'alimentazione elettrica;**
- **isolare la rete d'alimentazione pneumatica scollegando la valvola d'interruzione (inserto rapido).**

PRINCIPALI ELEMENTI DI FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE

Imparate a conoscere la vostra macchina: conoscerne l'esatto funzionamento è la migliore garanzia di sicurezza e prestazioni. Imparate la funzione e la disposizione di tutti i comandi. Controllare accuratamente il corretto funzionamento di ciascun comando della macchina. Per evitare incidenti e lesioni, l'apparecchiatura dev'essere installata adeguatamente, azionata in modo corretto e sottoposta a periodica manutenzione.

I principali elementi di funzionamento della macchina sono rappresentati in fig.5 .

1 Cassone.
2 Sollevatore (accessorio a richiesta) - part.7 d -.
3 Carter protezione motore.
4 Maniglia di centraggio (attrezzatura per il bloccaggio della ruota al dispositivo autocentrante).
5 Torretta mobile per montaggio e smontaggio.
6 Braccio porta torretta ad apertura laterale.
7 Cilindro comando utensile smontaggio.
7a Cilindro per discesa torretta mobile.
8 Palo portante.
9 Pannello con comando apertura braccio e manometro (fig. 5).
9-1 Manometro lettura pressione ruota
9-2 Pulsante di sgonfiaggio
9-3 Valvola comando apertura braccio porta utensile
10 Vaschetta porta accessori
11 Gruppo appoggio e centraggio ruota.
12 Console di comando
12-1 Pulsante sblocco bracci stallonatore
12-2 Valvola comando salita discesa stallonatore superiore
12-3 Valvola comando salita discesa stallonatore inferiore
12-4 Valvola comando penetrazione disco satallonatore superiore
12-5 Valvola comando penetrazione disco satallonatore inferiore
12-6 Valvola comando avanzamento/arretramento simultaneo bracci stallonatore1
12-7 Valvola comanto torretta mobile montaggio smontaggio
13 Disco stallonatore.
14 Gruppo stallonatore
15 Pedaliera.
16 Contenitore per grasso.
17 Comando sollevatore.
18 Gruppo filtro Regolatore + Lubrificatore (gruppo che permette di regolare, filtrare deumidificare e lubrificare l'aria di alimentazione), (fig.7).
19 Targhetta di identificazione.
20 Valvola di sicurezza
21 Serbatoio aria
22 Raccordo Doyfe.

I

23 Pulsante salita discesa braccio verticale
A Salita
B Discesa
C Bloccato
24 Leva sblocco apertura braccio stallonatore superiore.

ATTENZIONE

Per le caratteristiche tecniche, le avvertenze, la manutenzione ed ogni altra informazione sul serbatoio aria, consultare il relativo manuale d'uso e manutenzione fornito con la documentazione della macchina.

DESCRIZIONE COMANDI

- vedi figura 9 -

9 - Pannello comando apertura braccio e visualizzazione pressione ruota

9 -1 - *Manometro di visualizzazione pressione aria*
Manometro di visualizzazione pressione aria regolata con il pedale E1.
Visualizza la pressione in bar dello pneumatico.
9 -2 - *Comando per apertura braccio porta utensili*
Il comando consente la chiusura ed il bloccaggio del braccio porta torretta in posizione di lavoro.
Lo stesso comando consente lo sbloccaggio e l'apertura del braccio porta torretta.
9 -3 - *Pulsante di sgonfiaggio*
Premere il pulsante per scaricare l'aria in eccesso all'interno dello pneumatico. Questo pulsante espleta la propria funzione solo durante il gonfiaggio dello pneumatico con raccordo Doyfe del tubo di gonfiaggio collegato allo stelo della valvola.

12 - Comandi consolle

12-1 *Pulsante sblocco bracci stallonatore, questo pulsante è un comando uomo presente e consente di allo tanare e avvicinare contemporaneamente i bracci stallonatore.* Nota *i bracci sono sempre bloccati.*
Come si usa:
Fase 1 tenere premuto il pulsante
Fase 2 azionare la leva 12-6 avanti o indietro fino ad ottenere la posizione desiderata, quindi rilasciare il pulsante
Questa sequenza si deve ripetere tutte le volte che si vuole cambiare la posizione dei bracci stallonatore.
12-2 *Leva azionamento scorrimento verticale del gruppo stallonatore superiore*
12-3 *Leva azionamento scorrimento verticale del gruppo stallonatore inferiore*
12-4 *Pulsante comando penetrazione disco stallonatore superiore.*
Come si usa:
Quando il disco stallonatore è in posizione per iniziare la stallonatura, si preme il pulsante che attiva la penetrazione,
fino quando il quando il gruppo stallonatore socorre verso il basso la penetrazione è attiva, quando il gruppo risale automaticamente la penetrazione si disattiva.
Ripetere la sequenza tutte le volte che si deva stallonare.
12-5 *Pulsante comando penetrazione disco stallonatore inferiore.*
Come si usa:
Quando il disco stallonatore è in posizione per iniziare la stallonatura, si preme il pulsante che attiva la penetrazione,
fino quando il quando il gruppo stallonatore socorre verso l'alto la penetrazione è attiva, quando il gruppo scende automaticamente la penetrazione si disattiva.
Ripetere la sequenza tutte le volte che si deve stallonare.
12-6 *Leva comando traslazione orizzontale bracci stallonatore, si utilizza in abbinamento al pulsante* 12-1.
12-7 *Leva comando torretta mobile.*
Come si usa:
Una volta posizionata la torretta nella posizione ideale, attivando il comando la torretta carica il tallone .

I

E - Pedaliera comando autocentrante e gonfiaggio

E1 - *Pedale di gonfiaggio pneumatico*
Premere, con raccordo Doyfe del tubo di gonfiaggio applicato alla valvola, per immettere aria al pneumatico ed eseguirne il gonfiaggio.
E2 - *Pedale di comando rotazione autocentrante a platorello*
Il pedale aziona la rotazione dell'autocentrante su cui viene fissata la ruota. Il pedale prevede 4 diverse posizioni di azionamento a cui corrispondono 4 diverse velocità di rotazione.

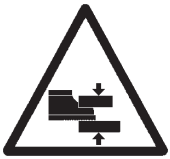
1. Pedale sollevato (posizione instabile): rotazione lenta in senso antiorario.
2. Pedale in posizione di riposo (posizione stabile): dispositivo autocentrante fermo.
3. Pedale leggermente premuto verso il basso (posizione instabile): rotazione lenta in senso orario.
4. Pedale premuto a fondo verso il basso (posizione instabile): rotazione veloce in senso orario.

F - Pedaliera comandi gruppo sollevatore (opzionale)

F1 - Pedale premuto (posizione instabile): sollevamento ruota a uomo presente.
F2 - Pedale premuto (posizione instabile): discesa ruota a uomo presente.

Legenda etichette di pericolo

Pericolo di schiacciamento.
Non inserire mai nessuna parte del corpo, ed in particolare le mani, tra il disco stallonatore o utensili di smontaggio/montaggio e la ruo ta. Non inserire mai la mano tra l'autocentrante e la ruota.



Pericolo di schiacciamento.
Non inserire mai nessuna parte del corpo tra il sollevatore ed altri elementi a cui esso viene a contatto.

MAI sostare dietro la macchina. Un solo operatore è adibito al fun zionamento ed all'uso della macchina.
MAI sostare o passare ai lati della macchina quando è in funzione.
Il braccio porta utensile e il gruppo stallonatore hanno una apertura laterale

Pericolo di urto.
Prestare attenzione a non urtare la testa contro il braccio stallonatore.

Pericolo di urto.
Prestare attenzione a non urtare la testa o qualsiasi altra parte del corpo contro il braccio al momento dell'apertura.

Pericolo di schiacciamento.
Non inserire mai nessuna parte del corpo, ed in particolare le mani, tra l'utensile di smontaggio/montaggio e la ruota.

Controlli preliminari

Verificare sul manometro del gruppo filtro Regolatore + Lubrificatore la presenza di una pressione minima di 8 bar.
Verificare che l'allacciamento della macchina alla rete elettrica sia stato eseguito correttamente.

Come stabilire da quale lato della ruota smontare lo pneumatico

Vedi fig.8.
Identificare sul cerchio della ruota la posizione del canale A. Individuare la larghezza maggiore B e la larghezza minore C.
Lo smontaggio o il montaggio dello pneumatico deve essere eseguito posizionando la ruota sull'autocentrante con il lato a larghezza minore C verso l'alto.

Istruzioni speciali

In commercio sono presenti tipologie di ruote per le quali occorre operare con modalità ed accortezze particolari rispetto alla procedura standard.
In particolare ci si riferisce alle seguenti tipologie di ruote :

Ruote con cerchi in lega: alcune ruote presentano cerchi in lega con canale A ridottissimo o addirittura mancante - fig.8a. Questi cerchi non risultano approvati secondo i criteri DOT (Department of Trasportation) – sigla che certifica la conformità dello pneumatico agli standards di sicurezza adottati da Stati Uniti e Canada (queste ruote non possono essere vendute in tali mercati).

PERICOLO

Prestare estrema attenzione durante il montaggio dello pneumatico. Il cerchio e/o lo pneumatico possono subire inavvertitamente delle lesioni, generando un rischio di esplosione di quest'ultimo nella fase di gonfiaggio.

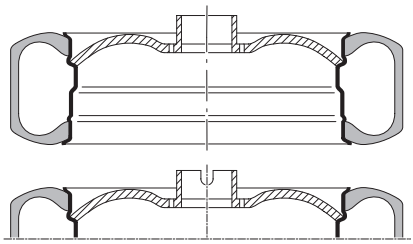
Ruote europee ad alte prestazioni (curvatura asimmetrica) - fig.8b: alcune ruote europee presentano cerchi con curvature molto accentuate C, eccetto in corrispondenza del foro della valvola A sul quale lato la curvatura è più leggera B. Su queste ruote la stallonatura deve essere eseguita inizialmente in corrispondenza del foro della valvola sia sul lato superiore che sul lato inferiore.

Ruote con sistema di segnalazione per bassa pressione - fig.8c : vedere il capitolo "Procedure per ruote con sensore a valvola o a nastro"

I

NOTA

Operando su cerchioni deboli (per deboli si intende con il foro centrale avente bordi laterali sottili e sporgenti-vedi figura lato) oppure bordo interrotto, si consiglia di uttilizzare l'acessorio flangia universale flangia cerchi ciechi.



CONSIGLI PRATICI,RACCOMANDAZIONI ED INFORMAZIONI IMPORTANTI

ATTENZIONE

Da leggere prima dell'utilizzo della macchina
A seguire alcune informazioni molto importanti atte a facilitare il lavoro dell'operatore e/o a chiarirne eventuali dubbi che dovessero insorgere

Consigli

- Durante l'operazione di smontaggio dello pneumatico, nel caso di ruote con talloni particolarmente incollati, oltre a lubrificare attentamente il disco e la zona del tallone è consigliabile insistere facendo ruotare il cerchio in senso opposto (antiorario) mantenendo premuto il disco ed effettuando la penetrazione come nella normale operazione che viene eseguita ruotando in senso orario.
- Durante l'operazione di smontaggio può accadere che per una eccessiva lubrificazione e/o la presenza di un bordo cerchio particolare,lo pneumatico tenda a scivolare sul cerchio rendendo problematica l'operazione di smontaggio.In prima battuta ci si può aiutare con il disco stallonatore agendo dal basso verso l'alto in modo far salire lo pneumatico stesso.Oppure per velocizzare l'operazione è sufficiente interporre l'accessorio Help manuale tra lo pneumatico ed il bordo cerchio,questo consentirà una rapida salita del tallone sul cerchio consentendone lo smontaggio(fig.34).
- Se, durante la fase iniziale di smontaggio, l'utensile non riesce a ribaltare completamente il tallone dello pneumatico, può essere che lo pneumatico sia ancora intallonato a 180° rispetto la zona preposta per lo smontaggio.**In quel caso è indispensabile ripristinare la condizione ottimale che prevede il tallone dello pneumatico nel canale del cerchio.** Questa operazione deve essere agevolata con qual si voglia attrezzo (Morsetto in dotazione,pinza,premitallone,leva) (fig.34A).
- Se, durante la fase iniziale di smontaggio, l'utensile non riesce a mantenere agganciato il tallone dello pneumatico può essere che lo pneumatico sia ancora intallonato nella parte inferiore.Si consiglia di utilizzare il disco stallonatore inferiore agendo dal basso verso l'alto sia per stallonare nuovamente lo pneumatico che per aiutarlo nel rimanere agganciato (fig. 34B).

Raccomandazioni

Per garantire una perfetta integrità dei cerchioni viene raccomandata la sostituzione ogni 2 mesi o prima, nel caso di eccessiva usura, degli inserti in plastica presenti sotto la torretta (fig. 36A-B). Questi inserti da sostituire verranno forniti in dotazione con la macchina.

Informazioni

L'eventuale rumore che si avverte nel momento aggancio dello pneumatico con la torretta preposta è da considerasi normale.Il rumore consiste nel ritorno meccanico dell'utensile e non per l'urto del medesimo sul cerchio.Qualora si verificasse anche il contatto dell'utensile con il cerchio in fase di caricamento pneumatico non si verifica nessun danneggiamento per il cerchio.Infatti l'eventuale contatto avviene con un carico limitatissimo. Se si vuole evitare di sentire il rumore è sufficiente, in fase di carico tallone, comprimere lo stesso maggiormente con il disco stallonatore.

ATTENZIONE

L'operazione di stallonatura è un'azione notoriamente pericolosa. Tale operazione deve essere eseguita secondo le indicazioni sotto riportate.

Ruote per autovettura, fuoristrada e veicoli commerciali leggeri.

GUIDA ALL' UTILIZZO CORRETTO

ATTENZIONE

Fare molta attenzione al capitolo " CONSIGLI PRATICI, RACCOMANDAZIONI ED INFORMAZIONI UTILI", nella pagina precedente.

SMONTAGGIO

1 • Caricamento ruota (fig.9a)
- Posizionare la ruota sul sollevatore (A.)
- Sollevare la ruota azionando il pedale 1 (B).
- Coricare manualmenete la ruota sull'autocentrante (C) e abbassare il sollevatore azionando il pedale 2.
- Il posizionamento della ruota sull'autocentrante deve prevedere anche il centraggio del perno mobile, situato radialmente sull'autocentrante, in uno dei fori adibiti per i bulloni di fissaggio (D).

2 • Bloccaggio ruota su autocentrante (fig.10)
- Inserire il dispositivo di bloccaggio nel foro centrale della ruota (A).
- Ruotare il dispositivo per permettere il corretto aggancio con l'autocentrante (B).
- Avvicinare manualmente il cono di centraggio al cerchione agendo sui fermi 1 (C).
- Serrare il dispositivo di bloccaggio ruotando le maniglie 2 in senso orario (D).

3 • Sgonfiaggio pneumatico (fig.11)
- Sgonfiare completamente lo pneumatico agendo sulla valvola.

4 • Posizionamento stallonatore superiore (fig. 12)
- Abbassare il gruppo stallonatore superiore dalla posizione di riposo alla posizione di lavoro agendo sulla leva 12-2
- Avvicinare il disco al cerchio agendo prima sul pulsante 12-1 e di seguito sulla leva12-6.

ATTENZIONE con questa manovra si ottiene lo spostamento contemporaneo dei due bracci quindi verificare che il braccio inferiore sia in posizione di riposo, tutto in basso.
- Quando si è raggiunta la distanza prestabilita (è consigliata una distanza tra il bordo del cerchio ed il disco stallonatore di 2-3 mm), rilasciare il pulsante e la leva per bloccare lo spostamento orizzontale

5 • Stallonatura superiore (fig.13)
- Precaricare il disco stallonatore azionado il comando 12-2 (è consigliata una precarica con schiacciamento dello pneumatico di 5mm circa).
- Azionare la penetrazione del disco comando 12-4 e successivamente avviare la rotazione della ruota (comando a pedale 3) mentre contemporaneamente si abbassa a colpetti il disco stallonatore comando 12-2
- Compiere almeno una rotazione completa per ottenere la stallonatura.
  E' consigliato ingrassare il tallone del cerchio durante la rotazione.
- Riportare in alto il gruppo stallonatore, con questo comando si ottiene anche il riarmo della penetrazione del disco stallonatore

6 • Posizionamento stallonatore inferiore (fig. 15)
- Alzare il gruppo stallonatore superiore dalla posizione di riposo alla posizione di lavoro agendo sulla leva 12-3
- **NOTA non si deve avvicinare orizzontalmente perché nell'avvicinamento del braccio superiore si è ottenuta anche quella del braccio inferiore**.
- è consigliata una distanza tra il bordo del cerchio ed il disco stallonatore di **2-3 mm**

7 • Stallonatura inferiore (fig. 15)
- Precaricare il disco stallonatore azionado il comando 12-3 (è consigliata una precarica con schiacciamento dello pneumatico di 5mm circa).
- Azionare la penetrazione del disco comando 12-5 e successivamente avviare la rotazione della ruota (comando a pedale 3) mentre contemporaneamente si abbassa a colpetti il disco stallonatore comando 12-3
- Compiere almeno una rotazione completa per ottenere la stallonatura. E' consigliato ingrassare il tallone del cerchio durante la rotazione.
- Riportare in basso il gruppo stallonatore, con questo comando si ottiene anche il riarmo della penetrazione del disco stallonatore

8 • Posizionamento dell'utensile (fig. 16/17)
- Portare la torretta in posizione di lavoro (comando 9-3).
- Può essere utile creare spazio per il posizionamento dell'utensile comprimendo il pneumatico.
- Liberare l'utensile tirando il blocco 23 verso di sè (A).
- Per ottenere il corretto posizionamneto dell'utensile è necessario che l'inserto 3 sia a battuta, dove inizia la parete verticale, con il bordo del cerchio (C).
- Premere il blocco 2 per fissare la posizione dell'utensile (D).

9 • Aggancio del tallone superiore (fig.18)
- Mantenendo la pressione del disco stallonatore sullo pneumatico, creare lo spazio sufficiente a consentire l'operazione di basculamento utensile smontaggio.
- Azionare comando 12-7 per effettuare l'operazione di basculamento utensile smontaggio
- Per facilitare l'operazione di aggancio tallone è importante compiere una piccola rotazione dell'autocentrante.
- Per facilitare l'operazione di aggancio tallone può risultare di grande efficacia aiutarsi

con il disco stallonatore agendo sulla parte inferiore del pneumatico 20a

10 • Smontaggio del tallone superiore (fig. 19)

- Verificare che l'utensile abbia agganciato il tallone dello pneumatico.
- Azionare il comando 12-7 per prepararsi alla successiva operazione di smontaggio operazione da eseguire da fermo e non in rotazione).
- Verificare che lo pneumatico non si sia rintallonato sul lato superiore. Eventualmente aiutarsi con morsetto e/o premitallone (fig.20a)
- Solo ora azionare il pedale 2 fino al completo smontaggio del tallone
- Anche in questa fase potrebbe essere di aiuto l'utilizzo del disco stallonatore agendo sulla parte inferiore del pneumatico (fig.20 a).
- Durante l'operazione di smontaggio qualora il pneumatico tendesse a scivolare sul bordo del cerchio si può utilizzare l'HELP fornito in dotazione (vedi capitolo "CONSIGLI PRATICI, RACCOMANDAZIONI ED INFORMAZIONI UTILI".

11 • Smontaggio del tallone inferiore (fig.20) (Smontaggio con utilizzo della torretta porta-utensile)

- Posizionare l'utensile sul bordo del cerchione
- Esercitare una spinta con il disco stallonatore sul tallone inferiore, utilizzando il comando 12-3.
- Utilizzando il comando 12-7 azionare l'uncino e agganciare il tallone inferiore del pneumatico
- Agendo sul pedale 2 fare ruotare la ruota fino al completo smontaggio del pneumatico dal cerchione.

12 • Smontaggio del tallone inferiore (fig.20a) (Sistema rapido quando possibile)

- Azionare il comando 12-3 e alzare il tallone inferiore del pneumatico fino a portarlo a livello del tallone superiore del cerchione
- Effettuare la penetrazione del disco tenendo premuto il pulsante 12-5).
- avviare la rotazione della ruora (pedale 2) e contemporaneamente alzare a colpetti (comando 12-3) il disco. Ruotare fino al completo smontaggio del pneumatico.

12a • Smontaggio del tallone inferiore con braccio superiore (fig.20b)

- Per cerchi rovesci è possibile aumentare il range della macchina utilizzando il gruppo stallonatore superiore per estrarre il tallone inferiore:
- aprire il braccio stallonatore superiore
-ruotare di 180° il disco stallonatore
-traslare il braccio stallonatore da sopra a sotto la ruota
-richiudere il braccio stallonatore
-estrarre il tallone inferiore.

13 • Smontaggio completato (fig. 21)

- A smontaggio completato (abbassare il disco stallonatore (comando 12-3)
- Aprire il braccio porta torretta ed estrarre il pneumatico.

MONTAGGIO

Istruzioni per la scelta dello pneumatico

Per sfruttare al massimo le caratteristiche offerte da uno pneumatico ed avere le necessarie garanzie di sicurezza nell'impiego, è necessario seguire una serie di accorgimenti nella scelta e messa in opera dello stesso.
Le caratteristiche dimensionali e di costruzione e le caratteristiche di servizio sono individuabili attraverso l'interpretazione delle diciture riportate sul fianco della copertura.

Scelta l'appropriata copertura fra quelle ammesse per l'equipaggiamento del veicolo si può passare alle fasi operative.

AVVERTENZA

Al montaggio di una nuova copertura, sostituire la camera d'aria nel complesso tube type e la valvola nel complesso tubeless.

AVVERTENZA

Verificare sempre il giusto accoppiamento copertura/cerchio in termini di compatibilità (copertura tubeless su cerchio tubeless ; copertura tube type su cerchio tube type) e di dimensioni geometriche (diametro di calettamento, larghezza di sezione, Off-Set e tipo di profilo della balconata) prima del loro assemblaggio.
Verificare, inoltre, che i cerchi non abbiano subito deformazioni, non presentino i fori di fissaggio ovalizzati, non siano incrostati o arrugginiti e non abbiano bave taglienti sui fori della valvola.
Assicurarsi che la copertura sia in buono stato e non presenti danneggiamenti.

Montaggio copertura

1 • Preparazione dello pneumatico (fig.22)
- Ingrassare entrambi i talloni dello pneumatico (A).
- Posizionare lo pneumatico sul cerchione (B)

2 • Posizionamento della torretta (fig.23)
- Azionare il comando 1 per portare la torretta in posizione di lavoro (A).

NOTA:L'utensile si troverà già nella posizione corretta per il montaggio dello pneumatico, tranne se si è cambiata tipologia di cerchio.

3 • Montaggio del tallone inferiore (fig.24)
- Posizionare il tallone inferiore dello pneumatico al di sotto dell'utensile e contemporaneamente esercitare manualmente una leggera pressione sullo pneumatico mentre si avvia la rotazione della ruota (pedale 1), per facilitare l'inserimento del tallone.
- Ruotare fino al completo montaggio.

4 • Posizionamento del tallone superiore (fig.25)
- Posizionare il tallone superiore dello pneumatico come evidenziato nella fig.25.

Fare attenzione che lo pneumatico non scivoli sotto l'utensile.

7 • Posizionamento del disco stallonatore (fig.28)
- Abbassare il disco stallonatore (comando 1) (A), fino a livello del canale cerchio e creare lo spazio per l'introduzione del morsetto.

8 • Montaggio tallone superiore (fig.29)
- Montare il morsetto 1 nello spazio creato dal disco stallonatore
- Avviare la rotazione (pedale 2) per montare il tallone fino a quando il morsetto si trova in prossimità dell'utensile
- Per ruote di grandi dimensioni (oltre 19") o particolarmente dure può essere utile l'utilizzo di un secondo morsetto.
- Esercitare un'ulteriore pressione sullo pneumatico e portare la torretta utensile in posizione di riposo
- Avviare di nuovo la rotazione (pedale 2) fino a portare il morsetto 1 in prossimità del disco stallonatore e smontare il morsetto 1
- Completato il montaggio alzare il disco stallonatore.

9• Portare il gruppo stallonatore in posizione di riposo

10• Gonfiaggio pneumatico (fig.31)
- Per il gonfiaggio fare riferimento al capitolo "GONFIAGGIO"

11 • Sbloccaggio ruota dall'autocentrante (fig.32)
- Allentare il dispositivo ruotando le maniglie in senso antiorario
- Premere i fermi ed allontanare manualmente il cono di centraggio dal cerchione
- Ruotare in senso antiorario il dispositivo di bloccaggio per sganciarlo dall'autocentrante
- Sfialare il dispositivo dal cerchione

12 • Scaricamento pneumatico (fig.33)
- Alzare il sollevatore (pedale 1) e posizionarvici la ruota manualmente
- Abbassare il sollevatore (pedale 2)
- Togliere la ruota dal sollevatore

PROCEDURA "STRAORDINARIA" DI MONTAGGIO

I

- Una variazione alla procedura di montaggio sopra spiegata può essere effettuata in presenza di cerchi con canale molto ridotto se non proprio inestistente (fig.8a). In questi eccezionali casi la procedura di montaggio può essere agevolata adottando una variante alla normale procedura.
- Il primo tallone si monta normalmente. Per il montaggio del secondo tallone, posizionare l'utensile mobile come lo si posiziona nella fase di ricerca per lo smontaggio (fig.18).
- Questa operazione consente di diminuire le tensioni e di lasciare più spazio allo pneumatico. Le successive operazioni illustrate da fig.29 rimangono inalterate.

PROCEDURA OMOLOGATA DI SMONTAGGIO E MONTAGGIO PNEUMATICI UHP E RUN FLAT

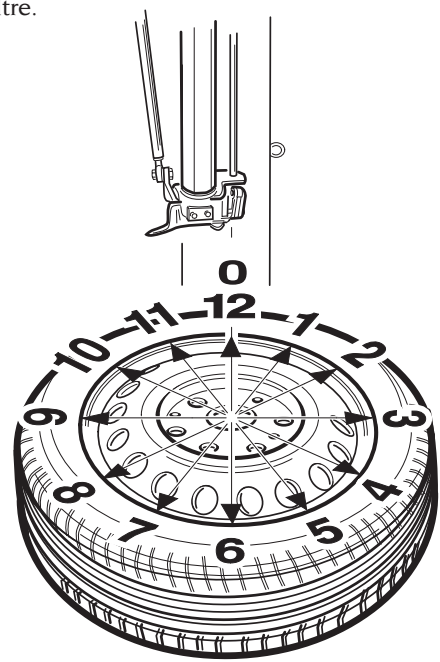
Per la procedura dettagliata di smontaggio/montaggio di pneumatici UHP e RUN FLAT fare riferimento alle istruzioni del manuale redatto dalla WDK (Associazione Tedesca dell'Industria del Pneumatico).

PROCEDURA NON OMOLOGATA PER SMONTAGGIO/MONTAGGIO PNEUMATICO RUN FLAT CON SENSORE A VALVOLA

NOTA: se il sensore si trova sulla valvola dello pneumatico.

SMONTAGGIO

- Togliere lo spillo della valvola e lasciare uscire tutta l'aria dallo pneumatico.
- Nota: Se necessario, rimuovere il dado di fissaggio della valvola e lasciare che il sensore cada all'interno dello pneumatico.
- Posizionare il sensore a ore 3.
- Abbassare il disco stallonatore ed iniziare la fase di stallonatura in rotazione.
- Lubrificando il tallone continuare l'operazione di stallonatura superiore in rotazione fino a portare il sensore a ore 12 e non oltre.
- Sollevare il disco stallonatore.
- Portare il sensore ad ore 6.
- Fare pressione con il disco stallonatore ed inserire la pinza ad ore 2.
- Lubrificando abbondantemente eseguire l'operazione di stallonatura inferiore.
- Portare pinza ad ore 2 (sensore ore 6).
- Posizionare gruppo di smontaggio (torretta).
- Abbassare l'utensile basculante per eseguire l'operazione di ricerca tallone.
- Ruotare in senso orario portando la pinza ad ore 6 (sensore ore10).
- Ora il tallone è agganciato.
- Eseguire l'operazione di carico tallone sulla torretta.
- Ruotare in senso orario per eseguire l'operazione di smontaggio aiutandosi con il disco stallonatore in posizione inferiore.
- Togliere la pinza.
- Smontare poi la parte inferiore dello pneumatico facendo attenzione a non danneggiare il sensore.



MONTAGGIO

- Reinstallare il sensore a valvola (se rimosso).
- Lubrificare entrambi i talloni dello pneumatico.
- Posizionare il sensore a ore 5 o 6.
- Orientare lo pneumatico ad un angolo di 45 gradi circa
- Girare lo pneumatico in modo che sia a contatto con la torretta di montaggio e cominci ad essere montato sul cerchio
- Ruotare lo pneumatico fino a quando il tallone inferiore viene montato
- Ruotare il sensore a ore 4 o 5.
- Abbassare lo stallonatore per consentire l'inserimento di una pinza premitallone a ore 3.
- Abbassare il braccio stallonatore di circa 5 cm (2 o 3 pollici) per mantenere il tallone superiore dello pneumatico nel canale del cerchio durante la rotazione.
- Ruotare lo pneumatico ed effettuare le regolazioni necessarie fino a quando il tallone superiore è stato montato.
- Può essere molto utile aiutare l'operazione con una seconda pinza RunFlat e/o se presente con l'accessorio premitallone
- Utilizzando il disco stallonatore rimuovere le pinze RunFlat utilizzate
- Collegare il tubo di gonfiaggio alla valvola per l'intallonamento.

PROCEDURA CORRETTA PER SMONTAGGIO/MONTAGGIO PNEUMATICO RUN FLAT CON SENSORE A NASTRO

NOTA: il sensore si trova a 180° rispetto alla valvola dello pneumatico.

SMONTAGGIO

- Togliere lo spillo della valvola e lasciare uscire tutta l'aria dallo pneumatico.
- Verificare visivamente la reale posizione del sensore,se è a 180°.
- Posizionare il sensore a ore 3.(valvola a ore 9).
- Abbassare il disco stallonatore ed iniziare la fase di stallonatura in rotazione.
- Lubrificando il tallone continuare l'operazione di stallonatura superiore in rotazione fino a portare il sensore a ore 12 (valvola ore 6) e non oltre.
- Sollevare il disco stallonatore.
- Portare il sensore ad ore 6 (valvola ore 12).
- Fare pressione con il disco stallonatore ed inserire la pinza ad ore 2.
- Lubrificando abbondantemente eseguire l'operazione di stallonatura inferiore.
- Portare pinza ad ore 2 (sensore ore 6) (valvola ore 12).
- Posizionare gruppo di smontaggio (torretta).
- Abbassare l'utensile basculante per eseguire l'operazione di ricerca tallone.
- Ruotare in senso orario portando la pinza ad ore 6 (sensore ore10) (valvola ore 4).
- Ora il tallone è agganciato.
- Eseguire l'operazione di carico tallone sulla torretta.
- Ruotare in senso orario per eseguire l'operazione di smontaggio aiutandosi con il disco stallonatore in posizione inferiore.
- Togliere la pinza.
- Smontare poi la parte inferiore dello pneumatico facendo attenzione a non danneggiare il sensore.

MONTAGGIO

- Lubrificare entrambi i talloni dello pneumatico.
- Posizionare il sensore a ore 2 o 3 (valvola ore 8)
- Orientare lo pneumatico ad un angolo di 45 gradi circa
- Girare lo pneumatico in modo che sia a contatto con la torretta di montaggio e cominci ad essere montato sul cerchio
- Ruotare lo pneumatico fino a quando il tallone inferiore viene montato
- Ruotare il sensore a ore 4 o 5.(valvola a ore 10)
- Abbassare lo stallonatore per consentire l'inserimento di una pinza premitallone a ore 3.
- Abbassare il braccio stallonatore di circa 5 cm (2 o 3 pollici) per mantenere il tallone superiore dello pneumatico nel canale del cerchio durante la rotazione.
- Ruotare il pneumatico ed effettuare le regolazioni necessarie fino a quando il tallone superiore è stato montato.
- Può essere molto utile aiutare l'operazione con una seconda pinza RunFlat e/o se presente con l'accessorio premitallone
- Utilizzando il disco stallonatore rimuovere le pinze RunFlat utilizzate
- Collegare il tubo di gonfiaggio alla valvola per l'intallonamento.

GONFIAGGIO

ATTENZIONE

L'operazione di gonfiaggio è un'azione notoriamente pericolosa. Tale operazione deve essere eseguita secondo le indicazioni sotto riportate. Si raccomanda l'uso di occhiali di sicurezza otticamente neutri e calzature di sicurezza.

AVVERTENZA

In questa fase di lavoro si possono presentare livelli di rumore valutati a 85dB(A). Si consiglia pertanto di indossare una protezione antirumore.

PERICOLO

La macchina, anche se limita la pressione, non garantisce sufficiente protezione in caso di esplosione dello pneumatico in fase di gonfiaggio.
La mancata osservanza delle seguenti istruzioni rende pericolosa l'operazione di gonfiaggio del pneumatico.

PERICOLO

Evitare assolutamente di superare la pressione raccomandata dal fabbricante dello pneumatico. Gli pneumatici possono esplodere se vengono gonfiati oltre questi limiti o possono danneggiarsi gravemente nelle strutture in modo non visibile sul momento. TENERE LE MANI E TUTTO IL CORPO LONTANI DALLO PNEUMATICO DURANTE IL GONFIAGGIO. Evitare di distrarsi durante questa operazione e controllare continuamente la pressione del pneumatico per evitare un gonfiaggio eccessivo. Lo scoppio del pneumatico può provocare gravi lesioni o perfino la morte.

Gonfiaggio pneumatici senza camera d'aria - tubeless

- Assicurarsi che la ruota sulla quale è stata montata la copertura sia saldamente bloccata all'autocentrante mediante il dispositivo di bloccaggio 1 fig.31. Assicurarsi inoltre che la torretta portautensili ed il gruppo stallonatore siano lontani dalla zona di lavoro, possibilmente in posizione di riposo.
- Fissare al cerchio una nuova valvola.
- Collegare il raccordo Doyfe del tubo di gonfiaggio 2 fig.31 allo stelo della valvola, dopo avere rimosso il cappellotto. Gonfiare lo pneumatico premendo il *Pedale* 3 fig.31. La copertura si espande portando i talloni in posizione di tenuta.
- Proseguire nel gonfiaggio fino al valore massimo di 3,5 bar per un corretto posizionamento della copertura sul cerchio. Evitare di distrarsi durante questa operazione, e controllare continuamente la pressione del pneumatico sul *Manometro di visualizzazione pressione aria* 4 fig.31 per evitare un gonfiaggio eccessivo.
  Il gonfiaggio dei pneumatici tubeless richiede un maggior flusso d'aria per consentire ai talloni di scavalcare gli HUMPS del cerchio – vedi in fig.35 tipologie di profili di cerchi per montaggio senza camera ; è consigliabile per questo motivo togliere il meccanismo interno della valvola.
  In termini di ancoraggio del tallone nella sua sede, le versioni HUMP (H) e *doppio* HUMP (H2) (fig.35) assicurano una più alta sicurezza di marcia, anche qualora la pressione di gonfiaggio è leggermente più bassa rispetto a quella di esercizio.
- Verificare dalla posizione dei cordoli di centratura che i talloni siano ben posizionati sul cerchio e, in caso contrario, sgonfiare, stallonare seguendo le modalità descritte allo specifico paragrafo, lubrificare e ruotare la copertura sul cerchio. Ripetere l'operazione di montaggio descritta in precedenza con ulteriore verifica.
- Reinserire il meccanismo interno della valvola.
- Portare la pressione al valore di esercizio premendo il *Pulsante di sgonfiaggio* 5 fig.31.
- Applicare il cappellotto alla valvola per proteggerne dalla polvere il meccanismo interno e garantire la tenuta d'aria.
- Smontare e scaricare la ruota come descritto nelle fasi **11-12** del capitolo "MONTAGGIO".

Gonfiaggio pneumatici con camera d'aria - tube type

- Assicurarsi che la ruota sulla quale è stata montata la copertura sia saldamente bloccata all'autocentrante mediante la maniglia di centraggio 1 fig.31. Assicurarsi inoltre che la torretta portautensili ed il gruppo stallonatore siano lontani dalla zona di lavoro, possibilmente in posizione di riposo.
- Collegare il raccordo Doyfe del tubo di gonfiaggio 2 fig.31 allo stelo della valvola della camera d'aria, dopo avere rimosso il cappellotto. Gonfiare il pneumatico premendo a brevi intervalli il relativo *Pedale* 3 fig.31.
  La camera d'aria si espande gradualmente all'interno della copertura. Durante tale fase agire sulla valvola della camera d'aria spingendola verso l'interno, al fine di permettere l'evacuazione dell'aria che rimane tra la camera e la copertura; ciò evita sgonfiamenti ed eventuali danneggiamenti della stessa.
- Procedere con il gonfiaggio facendo estrema attenzione che la pressione indicata sul *Manometro di visualizzazione pressione aria* 4 fig.31 non superi MAI i livelli di pressione indicati dalla casa costruttrice del pneumatico.
- Applicare il cappellotto alla valvola per proteggerne dalla polvere il meccanismo interno e garantire la tenuta d'aria.
- Smontare e scaricare la ruota come descritto nelle fasi **11-12** del capitolo "MONTAGGIO".

Pressioni di gonfiaggio

Il mantenimento dei valori corretti di pressione è della massima importanza per una guida sicura.
Una pressione insufficiente provoca un riscaldamento anormale e può abbreviare drasticamente la vita dello pneumatico ; riduce la tenuta di strada e può causare usure irregolari (consumo del battistrada accentuato sulle spalle della copertura), lesioni interne, ed, eventualmente, anche il cedimento del pneumatico ; inoltre aumenta il consumo di carburante del veicolo.
Una pressione eccessiva rende il pneumatico maggiormente sensibile alle lesioni in caso di urti ed è causa di una usura irregolare (consumo accentuato lungo la zona centrale del battistrada).
La pressione di gonfiaggio deve essere controllata regolarmente, almeno ogni due settimane e prima di lunghi viaggi, non dimenticando la ruota di scorta.
I controlli della pressione devono essere eseguiti solamente quando i pneumatici sono "freddi" in quanto la pressione aumenta quando i pneumatici si riscaldano durante l'impiego.
Non diminuire mai la pressione dei pneumatici quando questi sono "caldi".
Si possono ritenere freddi quei pneumatici che non sono stati impiegati da almeno un'ora, ovvero hanno percorso a bassa velocità non più di 2 o 3 chilometri.
Le pressioni di gonfiaggio a freddo devono corrispondere a quelle prescritte per la vettura, dal costruttore della vettura o del pneumatico.
Per condizioni di marcia particolarmente severe (es. velocità elevate e continuative, traino di rimorchio, ecc.) ove non sia già previsto dal libretto di uso e manutenzione della vettura, si raccomanda di aumentare di 0,3 bar le pressioni a freddo prescritte.

MANUTENZIONE

AVVERTENZA

il libretto "Pezzi di ricambio", non autorizza l'utente ad intervenire sulle macchine ad esclusione di quanto esplicitamente descritto nel manuale d'uso, ma consente all'utente di fornire informazioni precise all'assistenza tecnica, al fine di ridurre i tempi di intervento.

ATTENZIONE

La CORGHI declina ogni responsabilità in caso di reclami derivati dall'uso di ricambi o accessori non originali.

AVVERTENZA

Non è ammesso alcun tipo di intervento mirato alla variazione del valore di taratura della pressione di funzionamento delle valvole di massima o del limitatore di pressione.
Il costruttore declina ogni responsabilità per i danni causati dalla manomissione di suddette valvole.

ATTENZIONE

Prima di procedere a qualsiasi regolazione o manutenzione, scollegare l'alimentazione elettrica e pneumatica della macchina, e accertarsi che tutte le parti mobili siano bloccate.

AVVERTENZA

Non togliere o modificare alcuna parte di questa macchina (eccetto per assistenza).

PERICOLO

Quando si scollega la macchina dalla rete pneumatica, i dispositivi che riportano la targhetta sopra indicata possono rimanere sotto pressione.

Il gruppo filtro regolatore più lubrificatore (FRL), ha la funzione di filtrare l'aria, regolarne la pressione e lubrificarla.
Il gruppo "FRL" sopporta una pressione massima d'ingresso di 18 bar ed ha un campo di regolazione che va da 0.5 a 10bar, tale regolazione può essere modificata tirando la manopola in posizione estratta e ruotandola, al termine della regolazione riportare la manopola nella posizione di bloccaggio spingendola verso il basso (fig.40a).
La regolazione della portata del lubrificante si ottiene ruotando la vite sull'elemento "L", (fig. 40b); normalmente il gruppo viene pretarato alla pressione di 10Bar, con lubrificante a viscosità SAE20, in modo da ottenere la fuoriuscita di una goccia di lubrificante, visibile dall'apposita calotta, ogni 4 azionamenti dello stallonatore.

PERICOLO
Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione o rabbocco lubrificante,

scollegare la macchina dalla linea di alimentazione pneumatica.

Controllare periodicamente il livello del lubrificante attraverso le apposite finestrelle e provvedere al rabbocco come da fig.40c. Rabboccare solo con olio non detergente SAE20 pari 50cc.
Il filtro regolatore "FR" è dotato di un sistema automatico per lo scarico dall'acqua della condensa, quindi in condizioni di utilizzo normali non necessita di particolare manutenzione, è possibile comunque in qualsiasi momento provvedere allo scarico manuale (fig.40d) anche con la macchina collegata allalinea pneumatica. L'acqua della condensa verrà comunque scaricata ogni volta che scollega la linea pneumatica.
Normalmente non è necessario smontare le tazze, ma per operazioni di manutenzione dopo lunghi periodi di utilizzo si può verificare tale necessità, se non fosse sufficiente l'utilizzo delle sole mani usare l'apposita chiave in dotazione (fig.40e).
Pulire con panno asciutto. Evitare il contatto con solventi.

AVVERTENZA

Tenere pulita la zona di lavoro.
Non usare mai aria compressa, getti d'acqua o diluente per rimuovere sporcizia o residui dalla macchina.
Nei lavori di pulizia, operare in modo da impedire, quando ciò sia possibile, il formarsi o il sollevarsi della polvere.

INFORMAZIONI AMBIENTALI

La seguente procedura di smaltimento deve essere applicata esclusivamente alle macchine in cui la targhetta dati macchina riporta il simbolo del bidone barrato .

Questo prodotto può contenere sostanze che possono essere dannose per l'ambiente e per la salute umana se non viene smaltito in modo opportuno.
Vi forniamo pertanto le seguenti informazioni per evitare il rilascio di queste sostanze e per migliorare l'uso delle risorse naturali.

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltite tra i normali rifiuti urbani ma devono essere inviate alla raccolta differenziata per il loro corretto trattamento.
Il simbolo del bidone barrato, apposto sul prodotto ed in questa pagina, ricorda la necessità di smaltire adeguatamente il prodotto al termine della sua vita.
In tal modo è possibile evitare che un trattamento non specifico delle sostanze contenute in questi prodotti, od un uso improprio di parti di essi possano portare a conseguenze dannose per l'ambiente e per la salute umana. Inoltre si contribuisce al recupero, riciclo e riutilizzo di molti dei materiali contenuti in questi prodotti.

A tale scopo i produttori e distributori delle apparecchiature elettriche ed elettroniche organizzano opportuni sistemi di raccolta e smaltimento delle apparecchiature stesse.
Alla fine della vita del prodotto rivolgetevi al vostro distributore per avere informazioni sulle modalità di raccolta.

Al momento dell'acquisto di questo prodotto il vostro distributore vi informerà inoltre della possibilità di rendere gratuitamente un altro apparecchio a fine vita a condizione che sia di tipo equivalente ed abbia svolto le stesse funzioni del prodotto acquistato.

Uno smaltimento del prodotto in modo diverso da quanto sopra descritto sarà passibile delle sanzioni previste dalla normativa nazionale vigente nel paese dove il prodotto viene smaltito.

Vi raccomandiamo inoltre di adottare altri provvedimenti favorevoli all'ambiente: riciclare l'imballo interno ed esterno con cui il prodotto è fornito e smaltire in modo adeguato le batterie usate (solo se contenute nel prodotto).

Con il vostro aiuto si può ridurre la quantità di risorse naturali impiegate per la realizzazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche, minimizzare l'uso delle discariche per lo smaltimento dei prodotti e migliorare la qualità della vita evitando che sostanze potenzialmente pericolose vengano rilasciate nell'ambiente.

INDICAZIONI E AVVERTENZE SULL'OLIO

Smaltimento olio usato

Non gettare l'olio usato in fognature, cunicoli o corsi d'acqua; raccoglierlo e consegnarlo ad aziende autorizzate per la raccolta.

Spargimento o perdite d'olio

Contenere il prodotto fuoriuscito con terra, sabbia o altro materiale assorbente.
La zona contaminata deve essere sgrassata con solventi evitando la formazione e la stagnazione dei vapori e il materiale residuo della pulizia smaltito nei modi previsti dalla legge.

Precauzioni nell'impiego dell'olio

- Evitare il contatto con la pelle.
- Evitare la formazione o la diffusione di nebbie d'olio nell'atmosfera.
- Adottare quindi le seguenti elementari precauzioni igieniche:
  - evitare gli schizzi (indumenti appropriati, schermi protettivi sulle macchine);
  - lavarsi frequentemente con acqua e sapone; non utilizzare prodotti irritanti o solventi che asportano il rivestimento sebaceo della pelle;
  - non asciugarsi le mani con stracci sporchi o unti;
  - cambiarsi gli indumenti se sono impregnati e, in ogni caso, alla fine del lavoro;
  - non fumare o mangiare con le mani unte.
- Adottare inoltre le seguenti misure di prevenzione e protezione:
  - guanti resistenti agli oli minerali, felpati internamente;
  - occhiali, in caso di schizzi;
  - grembiuli resistenti agli oli minerali;
  - schermi protettivi, in caso di schizzi.

Olio minerale: indicazioni di pronto soccorso

- **Ingestione:** rivolgersi al presidio medico con le caratteristiche del tipo di olio ingerito.
- **Inalazione:** in caso di esposizione a forti concentrazioni di vapori o nebbie, trasportare il colpito all'aria aperta e in seguito al presidio medico.
- **Occhi:** irrigare abbondantemente con acqua e rivolgersi al più presto al presidio medico.
- **Pelle:** lavare con acqua e sapone.

MEZZI ANTINCENDIO DA UTILIZZARE

Per la scelta dell'estintore più adatto consultare la tabella seguente:

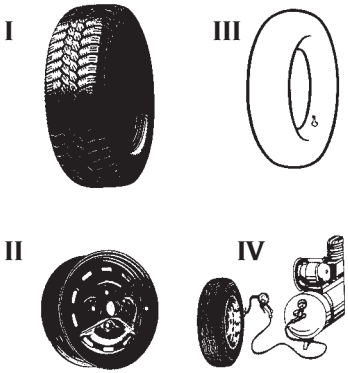
	Materiali secchi	Liquidi infiammabili	Apparecchiature elettriche
Idrico	SI	NO	NO
Schiuma	SI	SI	NO
Polvere	SI*	SI	SI
CO_2	SI*	SI	SI

SI* ***Utilizzabile in mancanza di mezzi più appropriati o per incendi di piccola entità.***

AVVERTENZA

Le indicazioni di questa tabella sono di carattere generale e destinate a servire come guida di massima agli utilizzatori. Le possibilità di impiego di ciascun tipo di estintore devono essere richieste al fabbricante.

GLOSSARIO

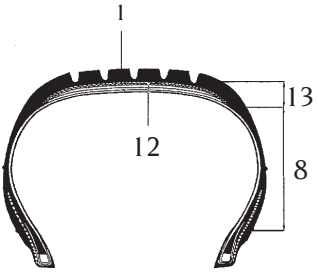


Pneumatico

Lo pneumatico è un insieme costituito da: **I-*copertura*, II-*cerchio*** (ruota), **III-*camera d'aria*** (in pneumatici tube type), **IV-*aria in pressione*.**
Il pneumatico deve:
- sostenere il carico,
- assicurare la trasmissione delle potenze motrici,
- dirigere il veicolo,
- contribuire alla tenuta di strada ed alla frenatura,
- contribuire alla sospensione del veicolo.

I - *Copertura*. La copertura è il principale elemento del pneumatico a contatto con la strada e pertanto atta a resistere alla pressione interna dell'aria ed a tutte le altre sollecitazioni dovute all'impiego.

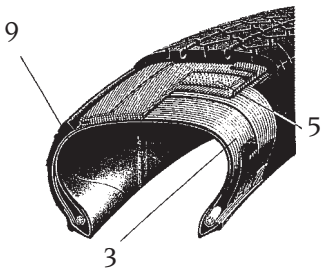
Osservando una sezione della copertura è possibile individuare le diverse parti che la compongono:



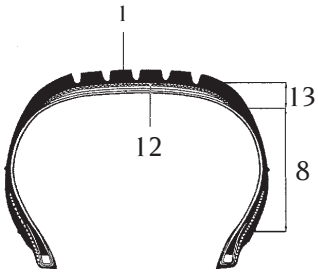
1 - *Battistrada*. Così chiamato perché destinato ad essere in contatto con il terreno durante il rotolamento. E' costituito da una mescola di gomma e da un "disegno" idonei a garantire sia una buona resistenza all'abrasione che una buona aderenza al suolo nelle condizioni di asciutto e bagnato, nonché caratteristiche di silenziosità di marcia.

2 - *Bordo o rinforzo*. E' un inserto di tessuto metallico o tessile, disposto in corrispondenza della parte esterna del tallone; serve a proteggere le tele della carcassa dallo strisciamento contro il cerchio.

3 - *Carcassa*. Costituisce la struttura resistente ed è composta da uno o più strati di tele gommate. La disposizione delle tele che costituiscono la carcassa dà la denominazione alla struttura della copertura. Si possono distinguere le seguenti strutture:

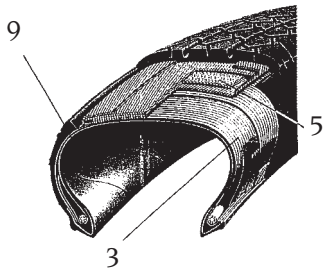


Convenzionale. Le tele sono inclinate e sono disposte in modo che i fili costituenti una tela s'incrocino con quelli della tela adiacente. Il battistrada, che è la parte della copertura a contatto con il terreno, è solidale ai fianchi e pertanto durante il rotolamento i movimenti di flessione del fianco sono trasmessi al battistrada.



Radiale. La carcassa è composta di una o più tele con le cordicelle disposte in senso radiale.
La carcassa radiale pura e semplice è relativamente instabile, per renderla stabile e impedire movimenti parassiti del battistrada nell'area di contatto con il terreno, sulla carcassa e sotto al battistrada si dispone una struttura anulare di rinforzo generalmente chiamata cintura. Il battistrada ed il fianco lavorano con rigidità diverse ed in modo indipendente, pertanto durante il rotolamento i movimenti di flessione del fianco non sono trasmessi al battistrada.

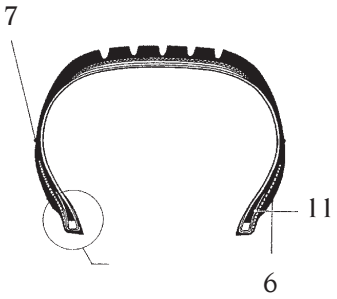
4 - *Cerchietto*. E' un anello metallico composto da più fili di acciaio. Al cerchietto sono ancorate le tele di carcassa.



5 - *Cintura*. E' una struttura circonferenziale inestensibile composta da tele incrociate ad angoli molto bassi, posizionata sotto il battistrada, con lo scopo di stabilizzare la carcassa nell'area d'impronta.

6 - *Cordolo di centratura*. E' un piccolo rilievo che, delimitando circonferenzialmente la parte superiore dell'incavo tallone, serve come riferimento per verificare l'esatto centraggio della copertura sul cerchio dopo il montaggio.

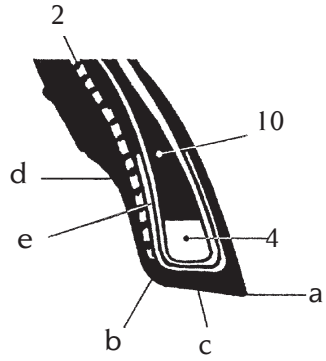
7 - *Cordolo di protezione*. E' un rilievo circonferenziale posto nella zona del fianco più esposta a strisciamenti accidentali.



8 - *Fianco*. E' la zona compresa tra la spalla e il cordolo di centratura. E' costituito da uno strato di gomma più o meno sottile, destinato a proteggere le tele di carcassa contro urti laterali.

9 - *Liner*. E' una foglietta di mescola impermeabile all'aria, vulcanizzata all'interno delle coperture tubeless.

10 - *Riempimento*. E' un profilo in gomma a sezione generalmente triangolare, disposto sopra il cerchietto ; assicura la rigidità del tallone e crea una graduale compensazione alla brusca discontinuità di spessore provocata dal cerchietto.

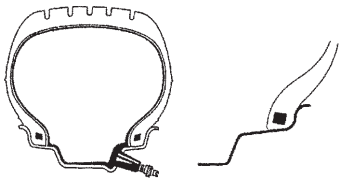


11 - *Risvolto*. E' il lombo della tela di carcassa che è avvolto attorno al cerchietto ed adagiato contro la carcassa stessa, al fine di ancorare la tela ed impedirne lo sfilamento.

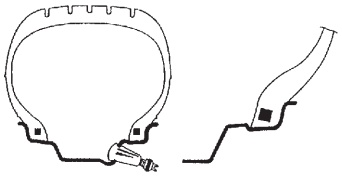
12 - *Sottofondo o piede*. E' lo strato più interno della fascia battistrada a contatto con la cintura oppure, ove questa manchi (struttura convenzionale), con l'ultima tela di carcassa.

13 - *Spalla*. E' la zona estrema del battistrada compresa tra lo spigolo e l'inizio del fianco.

14 - *Tallone*. E' la parte di accoppiamento tra la copertura e il cerchio. La punta del tallone (a) è lo spigolo interno. lo sperone (b) è la parte più estrema del tallone. La base (c) è la zona di appoggio con il cerchio. L'incavo (d) è la parte concava sulla quale appoggia la balconata del cerchio.



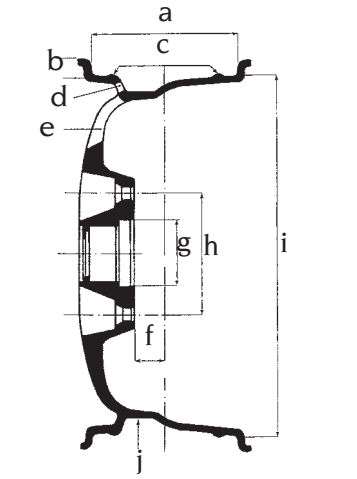
Pneumatici con camera d'aria – tube type. Poiché il pneumatico deve essere in grado di contenere l'aria in pressione per un tempo relativamente lungo, si utilizza all'interno della copertura la camera d'aria. La valvola per l'inserimento, la tenuta, il controllo ed il ripristino dell'aria in pressione, in questo caso è solidale con la camera stessa.

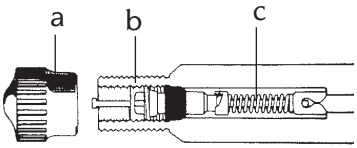


Pneumatici senza camera d'aria – tubeless. Il pneumatico tubeless è composto da una copertura la cui parete interna è rivestita da un sottile strato di gomma speciale impermeabile chiamata *liner*. Questo contribuisce ad assicurare la tenuta dell'aria in pressione contenuta nella carcassa. Questo tipo di copertura deve essere montata su un cerchio specifico, al quale è fissata direttamente la valvola.

II - *Cerchio* (Ruota). La ruota è l'elemento rigido, in metallo, che collega in modo fisso, ma non permanente, il mozzo del veicolo con la copertura.

Profilo del cerchio. Per profilo del cerchio si intende la forma della sua sezione, che viene in contatto con la copertura. Esso è realizzato con diverse forme geometriche che servono ad assicurare: facilità di montaggio della copertura (inserimento del tallone nel canale) ; sicurezza in marcia, in termini di





ancoraggio del tallone nella sua sede.
Osservando una sezione del cerchio è possibile identificare diverse parti che la compongono: a) larghezza del cerchio – b) altezza banconata – c) ancoraggi tubeless (HUMP) – d) foro valvola – e) apertura di aerazione – f) off set – g) diametro foro centrale – h) interasse fori attacco – i) diametro di calettamento – j) canale.

III - *Camera d'aria* (*in pneumatici tube type*). La camera d'aria è un involucro di gomma, chiuso ad anello e munito di valvola, che ha il compito di contenere l'aria in pressione.

Valvola. La valvola è un dispositivo meccanico che permette il gonfiaggio/sgonfiaggio e la tenuta dell'aria in pressione all'interno di una camera d'aria (o di una copertura nel caso dei tubeless). E' composta da tre particolari : il cappellotto di chiusura valvola (a) (per proteggere dalla polvere il meccanismo interno e garantire la tenuta d'aria), un meccanismo interno (b) e il fondello (c) (rivestimento esterno).

Gonfiatubeless. Sistema di gonfiaggio che facilita il gonfiaggio dei pneumatici tubeless.

Intallonatura. Operazione che si ottiene nella fase di gonfiaggio e garantisce un perfetto centraggio tra tallone e bordo cerchio.

Pinza premi tallone. E' un utensile adibito ad essere utilizzato durante il montaggio del tallone superiore. Applicato in presa sulla balconata del cerchio ha la funzione di mantenere il tallone superiore della copertura all'interno del canale. Generalmente impiegata per il montaggio di ruote ribassate.

Regolatore di scarico. Raccordo che permette di regolare il passaggio dell'aria.

Stallonatura. Operazione che consente di staccare il tallone del pneumatico dal bordo del cerchio.

RICERCA GUASTI

Autocentrante non gira

Filo di linea a massa.
➥ Controllare fili.

Motore in corto.
➥ Sostituire motore.
➥ Sostituire scheda su motoinverter.
➥ Controllare micro pedaliera.

Cinghia rotta.
➥ Sostituire cinghia.

Pedale comando rotazione non ritorna in posizione centrale

Molla comando rotta.
➥ Sostituire molla comando.

Gruppo stallonatore non funziona

Non trasla verticalmente.
➥Verificare se c'è un tubo piegato.
➥ Verificare funzionamento valvola salita e discesa.
➥ Verificare se c'è un rullino bloccato.

Gruppo stallonatore ha poca forza, non stallona e perde aria

Eseguire le verifiche del punto sopra: "Gruppo stallonatore non funziona".

Guarnizioni cilindro logore.
➥ Sostituire guarnizioni.
➥ Sostituire cilindro stallonatore.

Cilindro stallonatore perde aria dal perno

Guarnizioni di tenuta logore.
➥ Sostituire guarnizioni.
➥ Sostituire cilindro stallonatore.

Riduttore rumoroso. L'autocentrante fa 1/3 di giro, poi si blocca

Riduttore sta grippando.
➥ Sostituire riduttore.

L'autocentrante non blocca i cerchi

Gruppo innesto maniglia difettoso.
➥ Verificare che sia fasata bene.
➥ Sostituire la piastrina nell'autocentrante.
➥ Verificare che non ci siano bave.
➥ Sostituire la maniglia di bloccaggio.

Autocentrante fatica a smontare o a montare le ruote

Tensione cinghia inadeguata.
➥ Regolare tensione cinghia o sostituirla.

Torretta non si solleva o si alza troppo dal cerchio

Piastrina bloccaggio non registrata.
➥ Registrare piastrina.
➥ Ripristinare taratura.

Braccio verticale porta torretta si solleva sotto sforzo

Piastrina bloccaggio difettosa.
➥ Sostituire piastrina.

Piastrina bloccaggio non registrata.
➥ Registrare piastrina.

I bloccaggi verticale e orizzontale non funzionano

Non passa aria dalla maniglia / valvola di bloccaggio.
➥ Verificare giro tubi.
➥ Sostituire maniglia / valvola.

Palo non apre

Cilindro apertura palo difettoso.
➥ Sostituire cilindro apertura palo.

Non arriva aria al cilindro.
➥ Tubi piegati.
➥ Sostituire valvola.
➥ Verificare serraggio fulcro braccio.

Cilindretti bloccaggio braccio perdono aria

Pistone o guarnizioni difettosi.
➥ Sostituire pistoni e guarnizioni.

Il palo apre con violenza o troppo lentamente

Regolatori di scarico starati.
➥ Registrare regolatori di scarico sulla valvola di comando.

La lancetta del manometro lettura pressione pneumatici non torna sullo 0

Manometro difettoso o danneggiato.
➥ Sostituire il manometro.

Il sollevatore ruota non funziona

Non si aziona il comando.
➥ Verificare pedaliera.

Solleva lentamente o non ha sufficiente forza.
➥ Verificare se ci sono tubi piegati.
➥ Regolare gli scarichi sulla pedaliera.
➥ Sostituire la valvola sul comando pedaliera sollevatore.

Cilindro perde aria.
➥ Sostituire guarnizioni cilindro.
➥ Sostituire cilindro.

ATTENZIONE

il libretto "Pezzi di ricambio", non autorizza l'utente ad intervenire sulle macchine ad esclusione di quanto esplicitamente descritto nel manuale d'uso, ma consente all'utente di fornire informazioni precise all'assistenza tecnica, al fine di ridurre i tempi di intervento.

SCHEMA ELETTRICO

Tavola N° 4-102882 Fig. 39

AP1 Scheda motore singola / doppia velocità
M1 Motore
SQ1 Microinterruttore doppia velocità
SQ2 Microinterruttore (rotazione senso ORARIO)
SQ3 Microinterruttore (rotazione senso ANTIORARIO)
XB1 Connettore
Z1 Filtro rete

SCHEMA PNEUMATICO

Schema impianto pneumatico generale

Tavola N° 4-108713 Fig. 38

A – GRUPPO FILTRO REGOLATORE

1 Giunto ad innesto rapido femmina
2 Gruppo filtro regolatore
3 Lubrificatore
4 Manometro
5 Limitatore di gonfiaggio pedaliera

B – COMANDO CILINDRO RIBALTAMENTO PALO

6 SELETTORE BISTABILE (VALVOLA 5/2 NA)
7 CILINDRO DOPPIO EFFETTO D. 50

C – COMANDO CILINDRO MOVIMENTO UTENSILE

8 SELETTORE BISTABILE (VALVOLA 5/2 NA)
9 CILINDRO DOPPIO EFFETTO D.95 MM

D – COMANDO CILINDRI STALLONATORI E PENETRAZIONE

10 PULSANTE MONOSTABILE (VALVOLA 3/2 NC) A RIARMO PNEUMATICO DISCO SUPERIORE
11 CILINDRO SEMPLICE EFFETTO PENETRAZIONE DISCO SUPERIORE
12 COMANDO A LEVA (VALVOLA 5/3 CC)
13 CILINDRO STALLONATORE SUPERIORE DOPPIO EFFETTO D. 110 MM
14 PULSANTE MONOSTABILE (VALVOLA 3/2 NC) A RIARMO PNEUMATICO DISCO INFERIORE
15 CILINDRO SEMPLICE EFFETTO PENETRAZIONE DISCO INFERIORE

16 COMANDO A LEVA (VALVOLA 5/3 CC)
17 CILINDRO STALLONATORE INFERIORE DOPPIO EFFETTO D. 110 MM

E – COMANDO CILINDRO SOLLEVATORE
18 PEDALE (VALVOLA 5/3 CC)
19 CILINDRO DOPPIO EFFETTO D.75 MM

F – COMANDO CILINDRO ACCOSTAMENTO STALLONATORI
20 VALVOLA MONOSTABILE 3/2 NA A LEVA
21 CILINDRO SEMPLICE EFFETTO STRANGOLO SUP. E INF.
22 COMANDO A LEVA (VALVOLA 5/3 CC)
23 VALVOLA MONOSTABILE 2/2 NA A COMANDO PNEUMATICO
24 CILINDRO DOPPIO EFFETTO D. 40 MM

G – COMANDO MANIGLIA BLOCCAGGIO BRACCIO UTENSILE
25 VALVOLA DI REGOLAZIONE
26 COMANDO A LEVA (VALVOLA 5/3)
27 CILINDRO SEMPLICE EFFETTO STRANGOLO
28 CILINDRO SEMPLICE EFFETTO BRACCIO UTENSILE

H – PEDALIERA
29 VALVOLA MONOSTABILE 3/2 NC
30 PEDALE

I – GONFIAGGIO

L – SGONFIAGGIO MANUALE
31 MANOMETRO
32 VALVOLA SGONFIAGGIO MANUALE 2/2 NC

M – GRUPPO ALIMENTAZIONE
33 BLOCCHETTO PARTITORE
34 USCITA ALIMENTAZIONE PREMITALLONE (ACCESORIO)

N – GRUPPO DISTRIBUZIONE
35 BLOCCHETTO PARTITORE

CONTENTS

INTRODUCTION 46
TRANSPORT, STORAGE AND HANDLING 47
UNPACKING/ASSEMBLY 48
LIFTING/HANDLING 48
INSTALLATION AREA 49
ELECTRICAL AND PNEUMATIC HOOK-UPS 50
SAFETY REGULATIONS 51
DESCRIPTION OF TYRE CHANGER 52
TECHNICAL DATA 54
OPTIONAL ACCESSORIES 55
RIM CENTRING/CLAMPING ACCESSORIES AND THEIR USE 55
INTENDED OPERATING CONDITIONS 56
MAIN OPERATING PARTS 57
DESCRIPTION OF CONTROLS 59
PRACTICAL HINTS, RECOMMENDATIONS AND IMPORTANT INFORMATION 62
GUIDE TO CORRECT USE 63
DEMOUNTING 63
MOUNTING 66
“EXTRAORDINARY” MOUNTING PROCEDURE 67
APPROVED M/D PROCEDURE FOR UHP AND RUN FLAT TYRES 68
NOT APPROVED PROCEDURE FOR DEMOUNTING/MOUNTING RUN FLAT TYRES WITH VALVE SENSOR 68
CORRECT PROCEDURE FOR DEMOUNTING/MOUNTING RUN FLAT TYRES WITH STRAP-ON SENSOR 69
INFLATION 71
MAINTENANCE 74
ENVIRONMENTAL INFORMATION 75
INFORMATION AND WARNINGS ABOUT OIL 76
FIREFIGHTING EQUIPMENT TO BE USED 77
GLOSSARY 78
TROUBLE SHOOTING 82
ELECTRICAL DIAGRAM 85

GB

INTRODUCTION

The purpose of this manual is to furnish the owner and operator with a set of practical, safe instructions for the use and maintenance of the ARTIGLIO 500 tyre changer.
Follow all the instructions carefully and your tyre changer will assist you in your work and give lasting, efficient service in keeping with CORGHI traditions.
The following points define the levels of danger regarding the machine, associated with the warning captions found in this manual:

DANGER
Refers to immediate danger with the risk of serious injury or death.

WARNING
Dangers or unsafe procedures that can cause serious injury or death.

ATTENTION
Dangers or unsafe procedures that can cause minor injuries or damage to property.

Read these instructions carefully before powering up the machine. Conserve this manual and all illustrative material supplied with the machine in a folder near the tyre changer where it is readily accessible for consultation by the machine operators.
The technical documentation supplied is considered an integral part of the machine; in the event of sale all relative documentation must remain with the tyre changer.
The manual is only to be considered valid for the machine of the model and with the serial number indicated on the nameplate applied to it.

WARNING

Adhere to the contents of this manual: Corghi declines all liability in the case of uses of the machine not specifically described.

WARNING

This machine can only be used properly by a skilled, authorised operator capable of understanding the written instructions provided by its producer and those of the tyres and wheel rims. Operators must also be trained and familiar with the safety rules. Use of the machine by inappropriate staff may involve serious risks for the operator and for the final user of the product processed (the wheel rim and tyre assembly).

NOTE
Some of the illustrations in this manual have been taken from photographs of prototypes: standard production machines may vary in some respects.
These instructions are for the attention of persons with basic mechanical skills. We have therefore omitted detailed descriptions of procedures such as how to loosen or tighten the fixing devices on the machine. Do not attempt to perform operations unless properly qualified and with suitable experience. In case of need, contact an authorised Service Centre for assistance.

TRANSPORT, STORAGE AND HANDLING

Conditions for transporting the machine

The tyre changer must be transported in its original packing and maintained in the position shown on the packing itself.

- Packaging dimensions:
  - width ..... 1543 mm
  - depth ..... 1140 mm
  - height ..... 1890 mm

- Weight of wooden packaging:
  - version with wheel lift ..... 396 kg
  - version with wheel lift + T.I. ..... 410 kg

Ambient conditions for transport and storage of the machine

Temperature: -25° ÷ +55°C.

WARNING

To avoid damage, never place other items on top of the packaging.

Handling

To move the packaging, insert the forks of a pallet truck in the channels provided in the base of the pallet (1 fig. 1).
For instructions on moving the machine, refer to the LIFTING/HANDLING section.

ATTENTION

Keep the original packaging for use if the equipment has to be transported again in the future.

GB

UNPACKING/ASSEMBLY

WARNING

Carry out the unpacking, assembly, lifting and installation operations described below with care.
Failure to comply with these recommendations may damage the machine and put the operator's safety at risk.

- Remove the top part of the cardboard packaging. Make sure that the machine has not been damaged in transit, and identify the points at which it is anchored to the pallet (fig. 1), ready to remove the machine.
- The machine comprises five main sections (fig.2a):
  1. Body with pedal unit and turntable.
  2. Column with bead breaking unit and tool arm.
  3. Air tank (T.I. version only).
  4. Wheel lift (Optional).
  5. Bead presser (Optional).
  6. Accessories tray
- Remove the packaging from the air tank and/or any optional units, and place them in a position where they cannot fall over and be damaged.
- Remove the wood strip that supports the top bead breaker.

IMPORTANT: Support the arm before removing the strip as this could drop violently

- Reassemble the tool drive cylinder D.20x400 as shown in figure 7a; the cylinder is shipped strapped to the arm.
- Screw back on the bracket which supports the bead breaker drive unit (fig. 7b).
- Fit the wheel lift (fig. 7d) using the three screws.
- Connect the tank union to the air connection pipeline provided, securing it with a band clamp. Secure the air tank to the machine using the bracket provided, with screws (A) and nuts (B) (fig.2a) (T.I. version only).

LIFTING/HANDLING

To remove the machine from the pallet connect to it by means of the lifting bracket 1 provided, as shown in fig. 2.
This lifting point must be used whenever you need to change the installation position of the machine. Do not attempt to move the machine until it has been disconnected from the electricity and compressed air supply systems.

INSTALLATION AREA

WARNING

The installation site must be chosen in strict compliance with the relevant regulations regarding safety in the workplace.

IIMPORTANT: for correct, safe use of the equipment, users must ensure a lighting level of at least 300 lux in the place of use.

ATTENTION

If the machine is installed outdoors, it must be protected by a roof.

Place the tyre changer in the chosen work position, complying with the minimum clearances shown in fig 3.
The machine must be placed on a horizontal surface, preferably concrete or tiled. Do not install on unstable or damaged surfaces.
The surface on which the machine rests must withstand the loads transmitted during operation. The surface must have a load-carrying capacity of at least 400 kg/m2.

Ambient working conditions

- Relative humidity 30% - 95% without condensation.
- Temperature 0°C ÷ 50°C.

WARNING

Use of the machine in a potentially explosive atmosphere is not permitted.

GB

ELECTRICAL AND PNEUMATIC HOOK-UPS

WARNING

All operations required for the electrical hook-up of the equipment must be carried out exclusively by a qualified electrician.

- The electrical supply must be suitably sized in relation to:
  - the machine's electrical power absorption, specified on the machine's dataplate -19 fig. 5;
  - the distance between the machine and the power supply hook-up point, so that voltage drops under full load do not exceed 4% (10% during start-up) below the rated voltage specified on the dataplate.

- The user must:
  - fit a power plug in compliance with the relevant safety standards on the power supply lead;
  - connect the machine to its own electrical connection - A fig. 6 - having a differential a type A and B safety circuit-breaker with sensitivity 30 mA;

  WARNING: only a type A and B differential security breaker of the specified kind will be tripped correctly in response to all the failure currents which may occur on the machine.
  - fit fuses to protect the power supply line, rated as indicated on the general electrical system diagram enclosed with this manual;
  - provide the workshop's electrical system with a protective earth connection circuit in good working order.
- To prevent unauthorised use of the machine, always disconnect the mains plug when the machine is out of use (switched off) for lengthy periods.
- If the machine is connected directly to the power supply by means of the main electrical panel without the use of a plug, a key-switch or device with padlock fixture must be provided to restrict use of the machine to authorised personnel only.

WARNING

A good earth connection is essential for correct operation of the machine.
NEVER connect the earth wire to a gas or water pipe, telephone wire or any other unsuitable objects.

Check that the pressure and flow-rate provided by the compressed air system are compatible with those required for proper operation of the machine - see "Technical Data" section. For correct operation of the machine the compressed air supply line must provide a pressure range from no less than 8 bar to no more than 16 bar.
Make the connection to the compressed air system by means of a supply line connected to the intake of the air treatment unit on the side of the base of the machine - A fig. 7.
Check that the Lubricator unit B fig. 7 contains air lubricating oil; top up if necessary. Use SAE20 oil.

The customer must provide an air cut-off valve upstream of the air treatment and regulator device supplied with the machine B fig. 6.

SAFETY REGULATIONS

The equipment is intended for professional use only.

WARNING

Only one operator may work on the equipment at a time.

WARNING

Failure to comply with the instructions and danger warnings may cause serious injury to operators and to others in the vicinity. Before powering up the machine, read and ensure you understand all the danger, warning and attention notices in this manual.

This machine must be used only by qualified and authorised personnel. A qualified operator is construed as a person who has read and understood the manufacturer's instructions, is suitably trained, and is conversant with safety and adjustment procedures to be adhered to during operations. Operators must not use the machine under the influence of alcohol or drugs which may affect their capacity.
The operator must, in all cases:

- Be able to read and understand all the information in this manual.
- Have a thorough knowledge of the capabilities of this machine.
- Keep unauthorised persons well clear of the area of operations.
- Make sure the machine has been installed in compliance with all relevant regulations and legislation.
- Make sure that all machine operators are suitably trained, that they are capable of using the equipment correctly and that they are adequately supervised.
- Never leave nuts, bolts, tools or other equipment on the equipment; they may become entrapped between moving parts.
- Not touch power lines or the inside of electric motors or other electrical equipment until the power supply has been disconnected.
- Read this manual carefully and learn how to use the machine correctly and safely.
- Always keep this operator's manual in an easily accessible place and consult it whenever necessary.

GB

WARNING

Do not remove or deface the Danger, Warning or Instruction decals. Replace any missing or illegible decals. If one or more decals have been detached or damaged, replacements can be obtained from your nearest dealer.

- When using and carrying out maintenance on the machine, observe the standardised industrial accident prevention regulations for high voltages.
- Unauthorised alterations or changes to the machine relieve the constructor of all liability for any consequent damage or accidents. Specifically, tampering with or removing the safety devices is a breach of the regulations for safety in the workplace.

- The user must wear personal protection equipment such as gloves, safety footwear and goggles.

WARNING

When operating or servicing equipment tie back long hair and do not wear loose-fitting clothes, ties, necklaces, rings or wristwatches which could become entrapped by moving parts.

DESCRIPTION OF TYRE CHANGER

The machine is an electro-pneumatic universal tyre changer, suitable for complete wheels with weights and dimensions shown in the technical data paragraph.
It is designed to work effectively on:
- Conventional wheels;
- Reverse rim wheels or wheels without central well - (using optional kit);
- Runflat tyre with reinforced side*

* **WARNING**: Special working procedures have been specifically studied for these wheels' systems.

N.B. *Clamping and/or demounting wheels in the vintage car category (cars out of production for more than 30 years) and some types of rally wheels and wheels of cars approved only for off-road use may be difficult and occasionally even impossible.*

This sturdy machine operates by keeping the wheel horizontal for both bead breaking and for demounting/mounting.
Operations are performed by the operator by means of pedal controls on a pedal unit and by means of manual controls on the control panel.
Thanks to this machine, any bead-breaking, demounting and mounting operations can be performed on the above tyre types.
The wheel is kept horizontal at all times and always perfectly centred on the self-centring device.
Wheel loading and unloading operations are made easier by an ergonomic lift (optional kit) which makes the operator's job easier.
A strong point is the elimination of the bead-lifting lever.
The machine operates according to a totally innovative principle and envisages:
- A wheel positioning system that refers to the inside face of same and to the machine turntable (for rims with channel on inside, an optional reverse rim kit is available).
- An effective manual wheel clamping system which, by means of pistol and cones exploits the centre hole of the rim (for rims without hole an optional clamping kit is available.)
- Pneumatic bead breaker unit consisting of two bead-breaker disk arms. Vertical movement is pneumatic and independent, controlled from the control panel. The horizontal positioning of the disks is manual with pneumatic operation from the control panel and permits the simultaneous positioning of the bead-breaker disks. Bead breaking is ensured by the movement of the disk with controlled hold-to-run control.

- A tool head positioned on a rear-opening moving pole is made up of a fixed supporting nucleus for mounting and a moving nucleus hinged to the fixed part for perfect demounting without having to use the bead-lifting lever*

** In a very few cases, a manual "help" accessory supplied as standard may be of use in simplifying demounting where excessive lubricant has been applied and/or where tyres are combined with unusual rims*

- A lifting unit (optional) with pneumatic pedal control for loading and unloading the wheel from work position

Thanks to this machine, the following goals are also achieved:

- Reduction of the physical effort on the part of the operator
- Protection of the rim and tyre

Each machine features a plate showing identification details and a number of technical details.

As well as the manufacturer's details, it carries: Mod. - *Machine model*; V - *power supply voltage in Volts*; A - *Current absorption in Amps*; kW - *Power absorption in kW*; Hz - *Frequency in Hz*; Ph - *Number of phases*; bar - *Operating pressure in bar*; Serial N. - *Machine serial number*; ISO 9001 - *Guarantee of certification of the company Quality System*; CE - CE *mark*.

WARNING

Modifying or removing the data shown on the plate is forbidden.

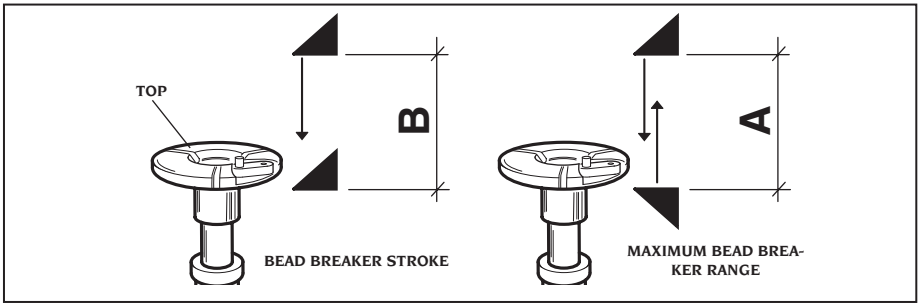
GB

TECHNICAL DATA

- Overall dimensions (see fig. 4):
  - Length ..... A = 1600 mm
  - Length ..... A1 = 1700 mm
  - Width ..... B = 1000 mm
  - Width (with wheel lift) ..... B1 = 1290 mm
  - Max width when fully open ..... B2 = 1580 mm
  - Height min ..... H = 1900 mm
  - Height max ..... H = 2100 mm
- Tyre types processed ..... conventional runflat with reinforced sidewall and/or with internal support
- Wheel dimension range:
  - rim diameter ..... from 12" to 32"
  - maximum tyre diameter ..... 1200 mm (47")
  - maximum tyre width ..... 15" (from wheel support surface)
- Turntable:
  - rest ..... flanged
  - centring ..... on cone
  - clamping ..... mechanical-manual
  - drive system ..... 2-speed motor-inverter unit
  - rotation torque ..... 1100 Nm
  - rotation speed ..... 7 - 18 rpm
- Bead Breaker Unit:
  - tool ..... disc
  - positioning in relation to rim ..... manual with mechanical clamping
  - penetration ..... guided
  - maximum bead breaking range ..... A = 670 mm (see diagram page 13)
  - bead breaker stroke ..... B = 540 mm (see diagram page 13)
  - bead breaking cylinder force ..... 7600 N
- Wheel lift:
  - operation ..... automatic lifting/manual tilting
  - drive ..... pneumatic
  - lifting capacity ..... 85 Kg
- Power supply:
  - electric 1 Phase ..... 230V-0.75 kW 50Hz/60 Hz
  - electrical 1 Phase (alternative) ..... 110V-0.75 kW 50Hz/60 Hz
  - pneumatic operating pressure ..... 8÷10 bar
- Weight ..... 380 kg (with wheel lift)
- Noise level
  - Weighted noise level A (LpA) in working position ..... < 70 dB (A

The stated noise levels are emission levels and do not necessarily represent safe operating levels. Although there is a relationship between emission levels and exposure levels, this cannot be used reliably to establish whether or not further precautions are necessary. The factors which determine the level of exposure to which the operator is subjected include the duration of the exposure, the characteristics of the workplace,

other sources of noise, etc. The permitted exposure levels may also vary from country to country. However, this information will enable the machine's user to make a more accurate evaluation of the hazard and risk.



OPTIONAL ACCESSORIES

For the full list of optional accessories for the ARTIGLIO 500 TYRE CHANGER, refer to the "ORIGINAL ACCESSORIES" handbook supplied with the machine.

RIM CENTRING/CLAMPING ACCESSORIES AND THEIR USE

For the diagram concerning optimal use of the centring and clamping accessories depending on rim type, see fig. 37 onward.

GB

INTENDED OPERATING CONDITIONS

The machine has been designed only for mounting and demounting tyres, using the tools with which it is equipped in accordance with the instructions provided in this manual.

WARNING

Any use other than that described is regarded as unsuitable and rash.
The machines are equipped with an inflation system independent of the other functions described above. Take great care when using it (read the INFLATION section).

WARNING

The use of equipment other than genuine CORGHI accessories when operating the machine is not recommended.

WARNING

Keep hands well away from moving parts of the machine.

WARNING

To stop the machine in an emergency:
- disconnect the power supply plug;
- cut off the compressed air supply network by disconnecting the shut-off valve (snap coupling).

MAIN OPERATING PARTS

WARNING

Learn all about your machine: the best way to prevent accidents and obtain top performance is to get to know exactly how it works. Learn the function and layout of all the controls. Check carefully that each of the controls operates as it should. To avoid any risk of accident and injury, the machine must be installed and operated correctly, and serviced regularly.

The machine's main operating parts are shown in fig. 5.

1 Body
2 Wheel lift (optional accessory) - Part 7 -.
3 Motor guard.
4 Centring handle (device for clamping the wheel to the turntable).
5 Mobile mount/demount head.
6 Side-swinging tool head arm.
7 Demount tool control cylinder.
7a Tool head descent cylinder.
8 Supporting column.
9 Panel with arm swing control and pressure gauge (fig. 5).
9-1 Wheel pressure gauge
9-2 Deflation button
9-3 Tool arm opening control valve
10 Accessories tray
11 Wheel support and centring unit.
12 Control panel
12-1 Bead-breaking arm release button
12-2 Upper bead-breaker up/down control valve
12-3 Lower bead-breaker up/down control valve
12-4 Upper bead-breaker disk penetration control valve
12-5 Lower bead-breaker disk penetration control valve
12-6 Bead-breaker arm simultaneous forward/reverse movement control valve
12-7 Moving tool head mounting/demounting control valve
13 Bead breaker disc.
14 Tilting bead breaker unit.
15 Pedal control unit.
16 Grease container.
17 Wheel lift control.
18 Filter Regulator + Lubricator unit (unit which regulates, filters, dehumidifies and lubricates the compressed air supplied), (fig.7).
19 Dataplate.
20 Relief valve .
21 Air tank .
22 Doyfe union.

GB

23 Vertical arm up/down button
A Up
B Down
C Blocked
24 Upper bead-breaker arm opening release.

WARNING

For technical characteristics, warning notices, maintenance and all other information regarding the air tank, refer to the air tank operator's manual supplied with the machine documentation.

DESCRIPTION OF CONTROLS

- see figure 9 -

9 - Arm swing control and wheel pressure display panel

9-1 - *Air pressure display gauge*

Pressure gauge which displays the air pressure set with the pedal E1.

Displays the tyre pressure in bar.

9-2 - *Tool arm swing control*

The control swings the tool arm into the working position and locks it there.

The same control releases the tool arm and swings it outwards.

9-3 - *Deflation button*

Press this button to discharge excess air from inside the tyre. This button can only be used during inflation of the tyre with the Doyfe union of the inflation line connected to the stem of the valve.

12 – Panel controls

12-1 *Bead-breaker arm release button. This button is a hold-to-run device and makes it possible to bring the bead-breaking arms nearer to one another and to move them away from each other at the same time. Note: the arms are always blocked.*

How to use:

Phase 1 keep the button pressed

Phase 2 operate the lever 12-6 forward or back until the required position is obtained, then release the button

This sequence must be repeated every time you want to change the position of the bead-breaker arms.

12-2 *Upper bead-breaker unit vertical sliding lever*

12-3 *Lower bead-breaking unit vertical sliding lever*

12-4 *Upper bead-breaker disk penetration control button.*

How to use:

When the bead-breaker disk is in position to start bead breaking, press the button that starts penetration.

Until the bead-breaker unit slides downwards, penetration is operative. When the unit automatically returns upwards, penetration is disengaged.

Repeat the sequence every time you want to perform a bead-breaking operation.

12-5 *Lower bead-breaker disk penetration control button.*

How to use:

When the bead-breaker disk is in position to start bead breaking, press the button that starts penetration.

Until the bead-breaker unit slides upwards, penetration is operative. When the unit automatically drops, penetration is disengaged.

Repeat the sequence every time you want to perform a bead-breaking operation.

12-6 *Bead-breaker arm horizontal movement control lever, used together with the button* 12-1.

12-7 *Mobile tool head control lever.*

How to use:

Once the tool head has been ideally positioned, by means of this control, the tool head loads the bead.

Read before using the machine

GB

E - Turntable and deflation pedal control unit

E1 - *Tyre inflation pedal*

Press with the Doyfe union of the inflation line fitted to the valve to deliver air into the tyre and inflate it.

E2 - *Turntable rotation pedal*

This pedal starts rotation of the turntable to which the wheel is fixed. The pedal has 4 different positions, providing 4 different rotation speeds.

1. *Pedal raised (without detent): slow anti-clockwise rotation.*
2. *Pedal in rest position (with detent): turntable at a standstill.*
3. *Pedal pressed slightly down (without detent): slow clockwise rotation.*
4. *Pedal pressed right down (without detent): fast clockwise rotation.*

F - Wheel lift (optional) pedal control unit

F1 -

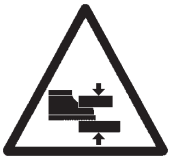
Pedal pressed (without detent): wheel lifting, operation on “hold-to-run” principle.

F2 -

Pedal pressed (without detent): wheel descent, operation on “hold-to-run” principle.

Key to danger warning decals

Risk of crushing.
Never insert any part of the body, and in particular hands, between the bead breaker disc or demount/mount tools and the wheel.
Never insert a hand between the turntable and the wheel.



Risk of crushing.
Never insert any part of the body between the wheel lift and other components with which it comes into contact.

NEVER stand behind the machine. Only one operator may operate and use the machine.
NEVER stand or pass beside the machine when in operation.
The tool arm and bead breaking unit swing sideways

Impact hazard.
Take care not to knock your head against the bead breaking arm.

Impact hazard.
Take care not to knock your head or any other part of your body against the arm during extension.

Risk of crushing.
Never insert any part of the body, and in particular hands, between the demount/mount tool and the wheel.

Preliminary checks

Check on the pressure gauge of the filter regulator + lubricator unit that there is a pressure of at least 8 bar.
Check that the machine has been hooked up to the electrical mains correctly.

How to decide the side of the wheel from which to demount the tyre

See fig.8
Find the position of the drop centre A on the wheel rim. Find the largest width B and the smallest width C.
The tyre must be demounted or mounted with the wheel positioned on the turntable with the side with the smallest width C facing upward.

Special instructions

Some types of wheels on the market require special procedures and precautions which differ from the standard procedure.
This applies in particular to the following types of wheels:

GB

Alloy rim wheels: some wheels have alloy rims where the drop centre A is very small or non-existent - fig. 8a. These rims are not approved to DOT (Department of Transportation) criteria - the marking which certifies the tyre's conformity to the safety standards adopted by the United States and Canada (these wheels cannot be sold on these markets).

DANGER

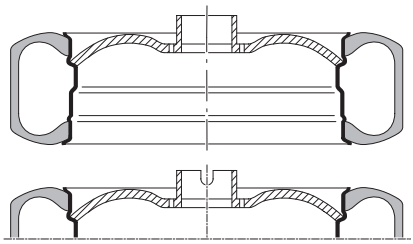
Take great care when mounting the tyre. The rim and/or the tyre may be damaged accidentally, with the risk of the tyre exploding during the inflation stage.

European style high-performance wheels (asymmetric curvature) - fig. 8b: some European wheels have rims with very pronounced curves C, except in the area of the valve hole A where the curvature is less pronounced B. On these wheels the bead must first be broken in correspondence with the valve hole, on both the top and bottom sides of the wheel.

Wheels with low pressure indicator system - fig. 10c: see "Procedure for wheels with valve or band-type sensors"

N.B.:

When working on weak rims (i.e. with central well with thin, projecting edges - see side), or rims with gaps, we recommend use of the universal closed centre rim flange accessory.



PRACTICAL HINTS, RECOMMENDATIONS AND IMPORTANT INFORMATION

WARNING

Must be read before using the machine
The following information is very important. It will simplify the operator's job and/or clear up any doubts which might arise

Practical Hints

• During the tyre demount operation with wheels that have particularly stuck beads, as well as carefully lubricating the disk and the bead area, we suggest to insist turning the rim in the opposite direction (anticlockwise) while keeping the disk pressed and making the penetration as for the normal operation that is carried out by turning the rim clockwise.
• During demounting, over-lubrication and/or an unusually shaped rim edge may cause the tyre to slip on the rim, making demounting difficult. First, try using the bead breaker disc in an upward direction to raise the tyre. Otherwise, to speed up the procedure simply place the manual Help accessory between the tyre and the edge of the rim. This will allow the bead to be lifted quickly off the rim so that it can be demounted (fig.34).
• During demounting, if the tool is unable to completely overturn the tyre bead to allow demounting to start, the tyre bead may still be, or just have been, inserted at 180° to the demounting zone. In this case it is essential to restore the ideal condition, with the tyre bead inside the well of the rim. This operation can be assisted with any tool you wish (clamp provided, pliers, bead presser or lever) (fig.34A).
• During demounting, if the tool is unable to keep the tyre bead engaged to allow demounting to start, the tyre bead may still be inserted on the underside. Use the lower bead breaker disc in an upward direction both to break the tyre bead again and to help to maintain a grip on it (fig. 34B).

Recommendations

To ensure the perfect condition of the rims, we recommend to replace the plastic inserts beneath the head (fig.36A-B) every 2 months, or sooner in case of excessive wear and tear. The inserts for the replacement are supplied with the machine.

Information

Any noise heard when the tool head engages with the tyre is normal. The noise is made by the mechanical return of the tool and not because the tool has hit the rim. Even if the tool does touch the rim as the tyre is engaged, this will not damage the rim in any way. The pressure applied is very low.
If you wish to prevent this noise, simply press the bead breaker disc harder against the bead when picking it up.

WARNING

Bead breaking is well known to be a dangerous operation. It must be carried out in accordance with the instructions below.

Car, off-road vehicle and van wheels

GUIDE TO CORRECT USE

WARNING

Read the "PRACTICAL HINTS, RECOMMENDATIONS AND USEFUL INFORMATION" section above with great care.

DEMOUNTING

GB

1 • Loading the wheel (fig.9a)
- Place the wheel on the lift (A).
- Lift the wheel by operating the pedal 1 (B).
- Transfer the wheel to the turntable (C) by hand and lower the lift by operating the pedal 2.
- When positioning the wheel on the turntable, also take care to align the mobile pin, on the edge of the turntable, in one of the fixing bolt holes in the rim (D).

2 • Clamping the wheel on the turntable (fig.10)
- Fit the clamping device into the drop centre of the wheel (A).
- Turn the device for correct engagement with the turntable (B).
- By hand, move the centring cone into pos. on the rim by moving the retainers 1 (C).
- Tighten the clamping device by turning the handles 2 clockwise (D).

3 • Deflating the tyre (fig.11)
- Undo the valve and fully deflate the tyre.

4 • Upper bead-breaker positioning (fig. 12)
- Lower the upper bead-breaker unit from idle position to operating position by means of the lever 12-2

- Move the disk close to the rim by means of the button 12-1 and then lever 12-6.

IMPORTANT – with this operation, the two arms are moved together. Make sure therefore that the lower arm is in idle position, fully down.

- Once the preset distance has been achieved (a distance of 2-3 mm is advisable between the rim edge and the bead-breaker disk), release the button and lever to stop horizontal movement.

5 • Breaking the top bead (fig.13)

- Preload the bead breaker disc using control 2 (the tyre should be pressed down by about 5 mm).
- Start disc penetration (control 1) and then start wheel rotation (pedal 3), while at the same time lowering the bead breaker disc a little at a time (control 12-2).
- Perform at least one complete revolution to break the bead.

It is best to grease the rim bead during rotation.

- Return the bead-breaker unit upwards. With this command, bead-breaker disk penetration is also reset

6 • Lower bead-breaker positioning (fig. 15)

- Raise the upper bead-breaker unit from idle position to operating position by means of the lever 12-3
- NOTE – do not bring horizontally closer because when the upper arm comes closer so does the lower arm.
- a distance of 2-3 mm is advisable between the rim edge and the bead-breaker disk

7 • Lower bead breaking (fig. 15)

- Pre-load the bead-breaker disk by means of the control 12-3 (pre-loading is recommended with tyre crushing by about 5 mm).
- Operate the disk penetration control 12-5 and then start wheel rotation (pedal control 3) while at the same time lowering the bead-breaker disk control 12-3
- Complete at least one full turn to achieve bead-breaking. It is best to grease the rim bead during rotation.
- Return the bead-breaking unit down. With this control, bead-breaker disk penetration is reset.

8 • Positioning the tool (fig. 16/17)

- Move the tool head into the working position (control 9-3).
- It may be useful to press the tyre down to make room for the tool.
- Release the tool by pulling block 23 towards you (A).
- For correct tool positioning, the insert 3 must be against the edge of the rim in the point where the vertical wall starts (C).
- Press the block 2 to fix the tool position (D).

9 • Engaging the top bead (fig.18)

- Maintaining the pressure of the bead breaker disc on the tyre, create enough space to allow the demount tool to be rocked.
- Using control 12-7, rock the demount tool.
- It is important to rotate the turntable slightly to facilitate engagement of the bead.
- For easier bead engagement, it might be very helpful to use the bead breaker disc on the underside of the tyre 20a

10 • Demounting the top bead (fig.19)

- Check that the tool has engaged with the tyre bead.
- Operate control 12-7 to prepare for the subsequent demounting (A) (this must be done with the wheel at a standstill and **not** rotating).
- Check that the bead of the tyre has not slipped back into the rim on the upper side. If necessary, use a clamp and/or bead presser for assistance (fig.20a).
- Now, and only now, operate the pedal 2 until the bead is completely demounted .
- Here again, it might be helpful to use the bead breaker disc on the underside of the tyre (fig.20a).
- During demounting, if the tyre should tend to slip on the edge of the rim, the HELP accessory supplied can be used (see "PRACTICAL HINTS, RECOMMENDATIONS AND USEFUL INFORMATION").

11 • Engaging the bottom bead (fig.20) (Demounting using the tool head)

- Place the tool on the edge of the rim.
- Push the bead breaker disc against the bottom bead using control 12-3.
- Using control 12-7, operate the hook and engage the bottom bead of the tyre.
- Operate the pedal 2 to rotate the wheel until the tyre is completely demounted from the rim.

12 • Demounting the bottom bead (fig.20a) (Rapid system when possible)

- Operate control 12-3 and raise the bottom bead of the tyre until it is level with the top bead of the rim.

Obtain disc penetration by keeping button 12-5 pressed .

- Start to rotate the wheel (pedal 2) and at the same time raise the disc a little at a time (control 1). Rotate until the tyre is completely demounted.

-12a • Removal of lower bead with upper arm (fig. 20b)

- In the case of reverse rims, the machine range can be increased using the upper bead-breaker unit to extract the lower bead:
- open the upper bead-breaker arm
- turn the bead-breaker disk by 180°
- move the bead-breaker arm from on top to under the wheel
- close the bead-breaker arm again
- extract the lower bead.

13 • Removal completed (fig. 21)

- After completing removal, lower the bead-breaker disk (control 12-3)
- Open the tool head arm and demount the tyre.

GB

MOUNTING

Instructions for choosing the tyre

To make full use of all a tyre's characteristics and have the necessary guarantees of safety in use, a series of precautions must be taken when choosing and fitting tyres.
The tyre's dimensional, construction and service characteristics are provided by the markings on its sidewall.

Once the appropriate tyre has been chosen from those approved for use on the vehicle, the mounting procedure can begin.

ATTENTION

When mounting a new tyre, replace the inner tube in tube type tyres and the valve in tubeless types.

ATTENTION

Always check that the tyre/rim combination is correct in terms of compatibility (tubeless tyre on tubeless rim, tube type tyre on tube type rim) and geometrical size (keying diameter, cross-section width, Off-Set and shoulder profile) before mounting.
Also check that rims are not deformed, that their fixing holes have not become oval, that they are not encrusted or rusty and that they do not have sharp burrs on the valve holes.
Check that the tyre is in good condition with no signs of damage.

Mounting the tyre

1 • Preparing the tyre (fig.22)
- Grease both the tyre beads (A).
- Place the tyre on the rim (B)

2 • Positioning the tool head (fig.23)
- Operate control 1 to move the tool head into the working position (A).

N.B.: The tool is already in the correct position for mounting the tyre, unless the type of rim has been changed.

3 • Mounting the bottom bead (fig.24)
- Place the bottom bead of the tyre underneath the tool (A) and at the same time apply a little pressure to the tyre by hand while starting to rotate the wheel (pedal 1) for easier bead insertion.
- Rotate until tyre mounting is complete.

4 • Positioning the top bead (fig.25)
- Position the top bead of the tyre as clearly shown in fig. 25.

Take care that the tyre does not slip underneath the tool.

7 • Positioning the bead breaker disc (fig.28)

- Lower the bead breaker disc (control 1) (A) until it is level with the well of the rim and make enough room for the clamp to be inserted.

8 • Mounting the top bead (fig.29)

- Fit the clamp 1 in the space created by the bead breaker disc.
- Start rotation (pedal 2) to mount the bead until the clamp is close to the tool.
- For large (over 19") or particularly tough wheels a second clamp may be useful.
- Apply more pressure to the tyre and move the tool head to the rest position.
- Start rotation again (pedal 2) until the clamp 1 is close to the bead breaker disc and remove the clamp 1.
- When mounting is complete, raise the bead breaker disc.

9 • Move the bead breaker unit to the rest position

10• Tyre inflation (fig.31)

- For inflation, see "INFLATION" section

11 • Releasing the wheel from the turntable (fig.32)

- Undo the device by turning the handles 1 anti-clockwise.
- Press the retainers 2 and move the centring cone away from the rim by hand.
- Turn the clamping device anti-clockwise to release it from the turntable.
- Remove the device from the rim.

12 • Unloading the tyre (fig.33)

- Lower the wheel lift (pedal 1) and position the wheel on it by hand.
- Lower the lift (pedal 2).
- Remove the wheel from the lift.

"EXTRAORDINARY" MOUNTING PROCEDURE

GB

- One variation of the mounting procedure explained above may be adopted in case of rims with very small or non-existent drop centre (fig.8a). In these exceptional cases, the mounting procedure can be facilitated by using a variant of the normal procedure.
- The first bead is mounted in the usual way. To mount the second bead, position the mobile tool as during the demounting search stage (fig.18).
- This reduces the stresses, leaving more space for the tyre. The following operations illustrated from fig.29 onward remain unchanged.

APPROVED M/D PROCEDURE FOR UHP AND RUN FLAT TYRES

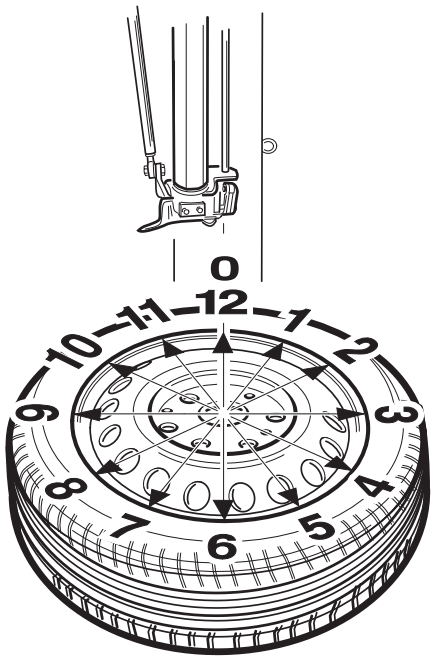
For the detailed M/D procedure for UHP and RUN FLAT tyres, please refer to the instruction manual wrote by WDK (German Association of the Tyre Industry)

NOT APPROVED PROCEDURE FOR DEMOUNTING/MOUNTING RUN FLAT TYRES WITH VALVE SENSOR

N.B.: if the sensor is on the tyre valve.

TYRE DEMOUNTING

- Remove the valve plunger and allow all the air to discharge from the tyre.
- N.B.: If necessary, remove the valve fixing nut and allow the sensor to drop into the tyre.
- Place the sensor at 3 o'clock.
- Lower the bead breaker disc and start the rotational bead breaking stage.
- Lubricating the bead, continue rotational upper bead breaking until the sensor is at 12 o'clock and not beyond.
- Raise the bead breaker disc.
- Move the sensor to 6 o'clock (valve at 12 o'clock).
- Push in the bead breaker disk and fit the gripper at 2 o'clock.
- Apply plenty of lubricant and then break the lower bead.
- Move the gripper to 2 o'clock.
- Position the demounting unit (tool head).
- Lower the swing tool to find the bead.
- Rotate clockwise so that the gripper is at 6 o'clock (sensor at 10 o'clock).
- The bead is now engaged.
- Engage the bead with the demounting head.
- Rotate clockwise to demount the tyre, with the bead breaker disk in the down position.
- Remove the gripper.
- Now demount the underside of the tyre, taking care not to damage the sensor.



MOUNTING

- Reinstall the valve sensor (if removed).
- Lubricate both tyre beads.
- Place the sensor at 5 or 6 o'clock.
- Set the tyre at an angle of about 45 degrees.
- Turn the tyre so that it is touching the tyre mounting head and is starting to be mounted on the rim.
- Turn the tyre until the lower bead is mounted.
- Turn the sensor to 4 or 5 o'clock.
- Lower the bead breaker to allow a bead presser gripper to be inserted at 3 o'clock.
- Lower the bead breaking arm by about 5 cm (2 or 3 inches) to keep the upper bead of the tyre inside the open centre during rotation.
- Rotate the tyre and make the necessary adjustments until the upper bead has been mounted.
- It may be useful to assist the operation with a second RunFlat gripper and/or the bead presser accessory, if available.
- Using the bead breaker disc, remove the RunFlat grippers used.
- Connect the inflation line to the valve for bead insertion.

CORRECT PROCEDURE FOR DEMOUNTING/MOUNTING RUN FLAT TYRES WITH STRAP-ON SENSOR

NOTE: THE SENSOR IS AT 180° TO THE TYRE VALVE

TYRE DEMOUNTING

- Remove the valve plunger and allow all the air to discharge from the tyre.
- Make a visual check on the sensor's real position; if it is at 180°.
- Place the sensor at 3 o'clock (valve at 9 o'clock).
- Lower the bead breaker disc and start the rotational bead breaking stage.
- Lubricating the bead, continue rotational upper bead breaking until the sensor is at 12 o'clock (valve at 6 o'clock) and not beyond.
- Raise the bead breaker disc.
- Move the sensor to 6 o'clock (valve at 12 o'clock).
- Push in the bead breaker disk and fit the gripper at 2 o'clock.
- Apply plenty of lubricant and break the lower bead using the same positioning as in the previous stages.
- Move the gripper to 2 o'clock (sensor at 6 o'clock – valve at 12 o'clock).
- Position the demounting unit (tool head).
- Lower the swing tool to find the bead.
- Rotate clockwise so that the gripper is at 6 o'clock (sensor at 10 o'clock – valve at 4 o'clock).
- The bead is now engaged.
- Engage the bead with the demounting head.
- Rotate clockwise to demount the tyre, with the bead breaker disk in the down position.

- Remove the gripper.
- Now demount the underside of the tyre, taking care not to damage the sensor.

MOUNTING

- Lubricate both tyre beads.
- Place the sensor at 2 or 3 o'clock (valve at 8 o'clock).
- Set the tyre at an angle of about 45 degrees.
- Turn the tyre so that it is touching the tyre mounting head and is starting to be mounted on the rim.
- Turn the tyre until the lower bead is mounted.
- Turn the sensor to 4 or 5 o'clock (valve at 10 o'clock).
- Lower the bead breaker to allow a bead presser gripper to be inserted at 3 o'clock.
- Lower the bead breaking arm by about 5 cm (2 or 3 inches) to keep the upper bead of the tyre inside the open centre during rotation.
- Rotate the tyre and make the necessary adjustments until the upper bead has been mounted.
- It may be useful to assist the operation with a second RunFlat gripper and/or the bead presser accessory, if available.
- Using the bead breaker disc, remove the RunFlat grippers used.
- Connect the inflation line to the valve for bead insertion.

INFLATION

WARNING

Inflation is well known to be a dangerous operation. It must be carried out in accordance with the instructions below. Safety goggles with plain lenses and safety footwear must be worn.

ATTENTION

During this operation, noise levels assessed at 85 dB(A) may occur. We therefore recommend that the operator wears ear protectors.

DANGER

Although the machine limits the pressure, it does not provide sufficient protection if the tyre bursts during inflation.
Failure to comply with the instructions below will make tyre inflation dangerous.

DANGER

NEVER exceed the pressure recommended by the tyre manufacturer. Tyres may burst if they are inflated beyond these limits or their structures may incur serious damage not visible at the time. KEEP THE HANDS AND THE WHOLE BODY WELL AWAY FROM THE TYRE DURING INFLATION. Make sure you are concentrated during this operation and check the tyre pressure continuously to avoid excess inflation. A bursting tyre can cause serious injury or even death.

Inflating tubeless tyres

- Make sure that the wheel on which the tyre has been mounted is firmly clamped to the turntable using the clamping device 1 fig. 31. Also make sure that the tool head and the bead breaker unit are well clear of the working area, if possible in the rest position.
- Fix a new valve to the rim.
- Connect the Doyfe union of the inflation line 2 fig. 31 to the stem of the valve, after removing the cap. Inflate the tyre by pressing *Pedal* 3 fig. 31. The tyre expands, bringing the beads into the position where they create a seal.
- Continue inflating up to the maximum value of 3.5 bar to position the tyre correctly on the rim. Make sure you are concentrated during this operation and check the tyre pressure on the *Air pressure display pressure gauge* 4 fig. 31 continuously to avoid over-inflating.
  Inflation of tubeless tyres requires a higher air flow-rate to allow the beads to pass over the humps in the rim - see types of profiles of tubeless tyre rims in fig. 31; to provide this, the internal mechanism of the valve should be removed.
  In terms of anchoring of the bead in its seat, the *hump* (H) and *double hump* (H2) versions provide greater safety in use, even if the inflation pressure is slightly lower than recommended.
- Check from the position of the centring ridges that the beads are properly positioned on the rim, and otherwise deflate, break the beads as described in the relevant section, lubricate and turn the tyre on the rim. Repeat the mounting operation described previously and check again.
- Replace the internal mechanism of the valve.
- Bring the pressure to the operating value by pressing the *Inflation button* 5 fig. 31.
- Fit the cap on the valve to protect its internal mechanism from dust and ensure an airtight seal.
- Remove and unload the wheel as described in steps **11-12** of the "MOUNTING" section.

.

Inflating tube-type tyres

- Make sure that the wheel on which the tyre has been mounted is firmly clamped to the turntable using the centring handle 1 fig. 31. Also make sure that the tool head and the bead breaker unit are well clear of the working area, if possible in the rest position.
- Connect the Doyfe union of the inflation line 2 fig. 31 to the stem of the inner tube valve, after removing the cap. Inflate the tyre by pressing the relative *Pedal* 3 fig. 31 in short bursts.
  The inner tube gradually expands inside the tyre. As this happens, push the inner tube valve inward to allow the air left between the tube and the tyre to escape; this prevents deflation and possible damage to the tube.
- Inflate, taking great care that the pressure shown on the *Air pressure display gauge* 4 fig. 31 NEVER exceeds the pressure levels recommended by the tyre producer.
- Fit the cap on the valve to protect its internal mechanism from dust and ensure an airtight seal.
- Remove and unload the wheel as described in steps **11-12** of the "MOUNTING" section.

Inflation pressure

Maintaining correct pressure values is of the greatest importance for safe use of the vehicle.
Insufficient pressure causes overheating and may drastically shorten the life of the tyre; it reduces roadholding and may cause uneven wear (tread wear concentrated on the shoulders of the tyre) and internal damage, and the tyre may even collapse. It also increases the vehicle's fuel consumption.
Excessive pressure makes the tyre more liable to damage in case of knocks and causes uneven wear (wear concentrated along the centre of the tread).
The inflation pressure must be checked regularly, at least every two weeks and before long journeys, not forgetting the spare wheel.
The pressure must only be checked with the tyres cold, since the pressure increases when the tyres heat up during use.
Never reduce the pressure of tyres when they are hot.
Tyres which have not been used for at least one hour, or have travelled not more than 2 or 3 kilometres at low speed, can be considered cold.
The inflation pressures when cold must be those specified for the car by the car or tyre producer.
For heavy-duty operating conditions (e.g. continuous high speeds, towing trailers, etc.), where this is not already specified by the car's handbook, the recommended cold pressures should be increased by 0.3 bar.

GB

MAINTENANCE

ATTENTION

The "Spare Parts" manual does not authorise the user to do any work on the machine except for that specifically described in the operator's manual, but does enable the user to provide accurate information to the after-sales service, in order to reduce service times.

WARNING

CORGHI declines all liability for claims deriving from the use of non-original spares or accessories.

ATTENTION

Any operation intended to modify the setting value of the relief valves or pressure limiter is forbidden.
The manufacturer declines all liability for damage resulting from tampering with these valves.

WARNING

Before making any adjustments or carrying out maintenance, disconnect the electricity and compressed air supplies from the equipment and make sure that all moving parts are suitably immobilised.

ATTENTION

Do not remove or modify any parts of this equipment except in the case of service interventions.

DANGER

When the machine is disconnected from the air supply system, the devices marked with the warning sign shown above may remain pressurised.

The FRL unit (filter, regulator and lubricator) is installed to filter the air, regulate its pressure and lubricate it.
The FRL unit withstands a maximum input pressure of 18 bar and has a regulation range from 0.5 to 10 bar. The setting can be modified by pulling the knob to the OUT position and turning it; after adjusting, return the knob to the locked position by pushing it down (fig.40a).
The lubricating flow-rate is adjusted by turning the screw on the element "L", (fig.40b); normally the unit is preset at a pressure of 10 Bar, with lubricant having viscosity SAE20, so that one drop of lubricant is dispensed every 4 times the bead-breaker is operated (check through the transparent cup).

DANGER

Before carrying out any maintenance operation or topping up with lubricant, disconnect the machine from the compressed air supply line.

Check the lubricant level periodically through the windows provided and top up as shown in fig.40c. Top up only with SAE20 non detergent oil to a total quantity of 50 cc.
The FR filter regulator unit is equipped with an automatic system for drainage of the condensation water, so in normal conditions it does not require any particular maintenance. However, the water may be drained by hand at any time (fig.40d) even with the machine connected to the compressed air supply. However, the condensation water will be drained whenever the compressed air supply is disconnected.
Normally it is not necessary to remove the cups, but this may be necessary after long periods out of use; if the cup cannot be removed with the hands only, use the spanner provided (fig.40e).
Clean with dry cloth. Avoid contact with solvents

ATTENTION

Keep the working area clean.
Never use compressed air, jets of water or solvent to remove dirt or residues from the machine.
When cleaning, take care to avoid creating and raising dust as far as possible.

ENVIRONMENTAL INFORMATION

Following disposal procedure shall be exclusively applied to the machines having the crossed-out bin symbol on their data plate.

GB

This product may contain substances that can be hazardous to the environment or to human health if it is not disposed of properly.
We therefore provide you with the following information to prevent releases of these substances and to improve the use of natural resources.

Electrical and electronic equipments should never be disposed of in the usual municipal waste but must be separately collected for their proper treatment.
The crossed-out bin symbol, placed on the product and in this page, remind you of the need to dispose of properly the product at the end of its life.
In this way it is possible to prevent that a not specific treatment of the substances contained in these products, or their improper use, or improper use of their parts may be hazardous to the environment or to human health. Furthermore this helps to recover, recycle and reuse many of the materials used in these products.

For this purpose the electrical and electronic equipment producers and distributors set up proper collection and treatment systems for these products.

At the end of life your product contact your distributor to have information on the collection arrangements.

When buying this new product your distributor will also inform you of the possibility to return free of charge another end of life equipment as long as it is of equivalent type and has fulfilled the same functions as the supplied equipment.

A disposal of the product different from what described above will be liable to the penalties prescribed by the national provisions in the country where the product is disposed of.

We also recommend you to adopt more measures for environment protection: recycling of the internal and external packaging of the product and disposing properly used batteries (if contained in the product).

With your help it is possible to reduce the amount of natural resources used to produce electrical and electronic equipments, to minimize the use of landfills for the disposal of the products and to improve the quality of life by preventing that potentially hazardous substances are released in the environment.

INFORMATION AND WARNINGS ABOUT OIL

Disposing of old oil

Do not dispose of spent oil in sewers, storm drains, rivers or streams; collect it and consign it to an authorised disposal company.

Oil spills or leaks

Prevent the spilt product from spreading using soil, sand or another absorbent material.
The contaminated area must be degreased with solvents, taking care to disperse solvent fumes, and the residual cleaning material must be disposed of as prescribed by law.

Precautions for the use of oil

- Avoid contact with the skin.
- Do not allow oil mists to form or spread in the atmosphere.
- Apply the following elementary health precautions:
  - protect against oil splashes (appropriate clothing, protective guards on machines);
  - wash frequently with soap and water; do not use cleaners or solvents which irritate the skin or remove its natural protective oil;
  - do not dry hands with dirty or greasy rags;
  - change clothing if impregnated with oil, and in any case at the end of every working shift;
  - do not smoke or eat with greasy hands.
- Also apply the following preventive and protective measures:
  - gloves resistant to mineral oils, with lining;
  - goggles, in case of splashes;
  - aprons resistant to mineral oils;
  - screens to protect against oil splashes.

Mineral oil: first aid procedures

- **Swallowing:** seek medical attention, providing the characteristics of the type of oil swallowed.
- **Inhalation:** in case of exposure to high concentrations of fumes or mists, move the affected person into the open air and seek medical attention immediately.
- **Eyes:** bathe with plenty of running water and seek medical attention as soon as possible.
- **Skin:** wash with soap and water.

FIREFIGHTING EQUIPMENT TO BE USED

For guidance on the most suitable type of extinguisher, refer to the table below:

	Dry materials	Inflammable liquids	Electrical equipment
Water	YES	NO	NO
Foam	YES	YES	NO
Powder	YES*	YES	YES
CO2	YES*	YES	YES

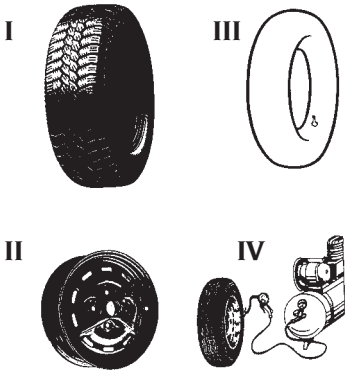
YES* ***Use only if more appropriate extinguishers are not on hand or when the fire is small.***

ATTENTION

The information in this table is of a general nature and is intended to provide users with general guidance. Contact the manufacturer for details of the applications of each type of extinguisher

GB

GLOSSARY



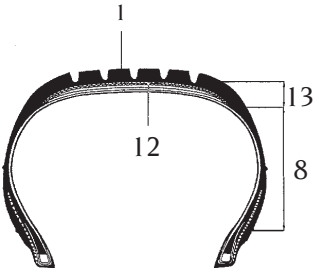
Tyre

The tyre is a combination of: **I-*tyre*, II-*rim*** (wheel), **III-*inner tube*** (in tube-type tyres), **IV-*pressurised air***

The tyre must:
- support the load,
- ensure the transmission of the drive forces,
- steer the vehicle,
- contribute to roadholding and braking,
- contribute to the vehicle's suspension.

I - *Tyre*. The tyre is the main element of the wheel-tyre combination which is in contact with the road and is therefore required to withstand the internal air pressure and all the other stresses generated by use.

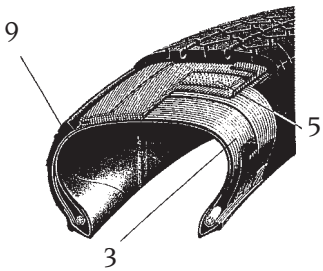
A cross-section view of the tyre shows all its constituent parts:



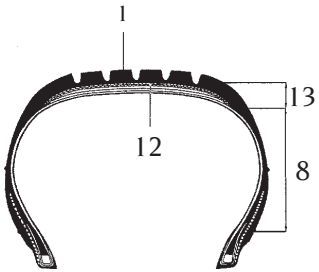
1 - *Tread*. It is so-called because it comes into contact with the ground as the wheel turns. It consists of a rubber blend and of a "pattern" designed to ensure both good resistance to abrasion and a good grip on the ground in wet and dry conditions, as well as low running noise.

2 - *Edge or reinforcement*. A woven metal or fabric insert on the outside of the bead; it protects the carcass plies from rubbing against the rim.

3 - *Carcass*. It provides the resistant body of the tyre and consists of one or more layers of rubber-coated fabric, or plies. The way in which the plies which make up the carcass are arranged gives the name to the tyre's structure. There are the following different structural types:

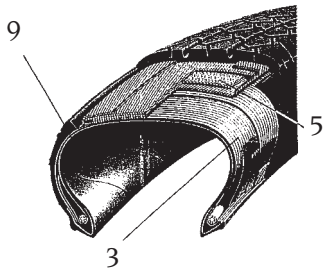


Bias ply. The plies are laid at angles and arranged so that the strands in one ply form a criss-cross pattern with those of the next ply. The tread, which is the part of the tyre touching the ground, is in a single piece with the sidewalls and so as the wheel turns any flexural movements of the sidewall are transmitted to the tread.



Radial. The carcass consists of one or more plies with the cords arranged in a radial direction.
A radial carcass in the purest sense is relatively unstable; to make it stable and prevent stray movements of the tread in the footprint, on the carcass and underneath the tread an annular reinforcing structure generally known as a belt is used. The tread and the sidewall work with different rigidities and independently, so as the wheel turns flexural movements of the sidewall are not transmitted to the tread.

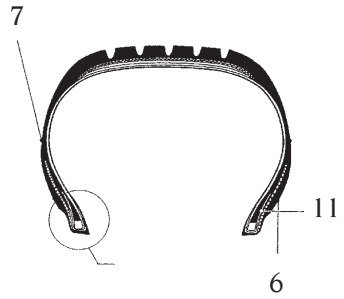
4 - *Loop.* This is a loop of metal consisting of several steel wires. The carcass plies are anchored to the loop.



5 - *Belt.* This is a non-extensible circumferential structure consisting of plies criss-crossed at very narrow angles, located underneath the tread, in order to stabilise the carcass in the footprint area.

6 - *Centring ridge.* This is a small ridge running around the circumference of the top of the bead groove, which serves as reference to ensure that the tyre is centred exactly on the rim after mounting.

7 - *Guard ridge.* This is a ridge running around the circumference of the part of the sidewall most at risk of accidental rubbing.

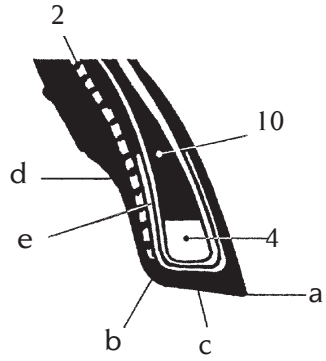


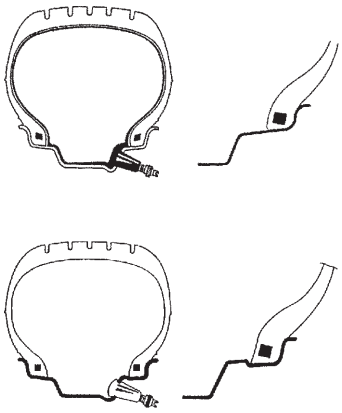
8 - *Sidewall.* This is the zone between the shoulder and the centring ridge. It consists of a layer of rubber of varying thickness, intended to protect the carcass plies against knocks from the side.

9 - *Liner.* This is a sheet of airtight rubber blend, vulcanised onto the inside of tubeless tyres.

10 - *Filling.* A rubber profile, generally triangular in cross-section, above the loop; it ensures the rigidity of the bead and provides a gradual compensation of the sudden change in thickness caused by the loop.

GB





11 - *Turn-up.* This is the edge of the carcass ply which is wrapped around the loop and placed against the carcass in order to fix the ply in place and prevent it from fraying.

12 - *Sole or foot.* This is the innermost layer of the tread, in contact with the belt or, where there is no belt (bias ply tyres), with the last ply of the carcass.

13 - *Shoulder.* The outermost part of the tread, between the edge and the start of the sidewall.

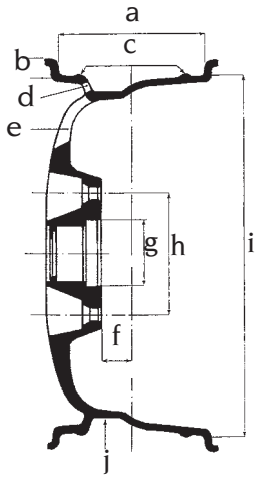
14 - *Bead.* The part where the tyre fits onto the rim. The tip of the bead (a) is its inner edge, while the spur (b) is the outermost part of the bead. The base (c) is the zone in contact with the rim. The cavity (d) is the concave part on which the shoulder of the rim rests.

Tube type tyres. Since the tyre must be able to contain the pressurised air for a relatively long time, an inner tube is used inside the tyre. In this case, the valve used to insert, retain, check and top up the pressurised air forms part of the inner tube itself.

Tubeless tyres. The tubeless tyre consists of a tyre the inside of which is coated with a thin layer of airtight rubber known as a liner. This helps to ensure that the pressurised air inside the carcass is retained. This type of tyre has to be mounted on a special rim, to which the valve is fixed directly.

II - *Rim* (W*heel*). The wheel is the rigid metal element which provides the fixed but not permanent connection between the hub of the vehicle and the tyre.

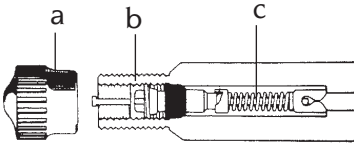
Rim profile. The profile of the rim is the shape of the section of it which comes into contact with the tyre. It may have various geometrical shapes intended to ensure: ease of mounting of the tyre (insertion of the bead into the drop centre); and safety in operation, terms of anchoring of the bead into its seat.



A cross-section view of the rim shows a number of its constituent parts: a) rim width - b) shoulder height - c) humps for anchoring tubeless tyres - d) valve hole - e) ventilation openings - f) off set - g) open centre diameter - h) distance between fixing holes - i) keying diameter - j) drop centre.

III - *Inner tube* (*in tube type tyres*). The inner tube is a rubber casing in an endless loop, fitted with a valve, which contains the pressurised air.

Valve. The valve is a mechanical device which allows inflation/deflation and retention of the pressurised air inside an inner tube (or a tyre in the case of tubeless tyres). It consists of three parts: the valve cap (a) (to protect the internal mechanism from dust and ensure an airtight seal), an internal mechanism (b) and the base (c) (outer coating).



Tubeless Inflator. An inflation system which simplifies the inflation of tubeless tyres.

Bead insertion. Operation which takes place during inflation and ensures perfect centring between the bead and the edge of the rim.

Bead pressing gripper. A tool intended for use during mounting of the top bead. It is fitted so that it grips the shoulder of the rim and holds the tyre's top bead inside the drop centre. It is generally used for mounting low profile tyres.

Discharge regulator. Union allowing regulation of the air flow.

Bead breaking. Operation in which the bead of the tyre is detached from the edge of the rim.

GB

TROUBLE SHOOTING

Table top will not rotate

Power cord conductor shorting to ground.
➥ Check the wiring.

Motor shorted.
➥ Renew the motor.
➥ Replace motor-inverter unit circuit board.
➥ Check pedal unit microswitch.

Belt broken.
➥ Replace belt.

Rotation control pedal fails to return to the central position

Control spring broken.
➥ Renew the spring.

Bead breaker unit not working

No vertical travel
➥ Check for bent hoses.
➥ Check operation of raising-lowering valve.
➥ Check for jammed rollers.

Bead breaker unit is underpowered, it does not break the bead and is leaking air

Perform the checks in the previous point: "Bead breaker unit not working".

Cylinder seals worn.
➥ Renew seals.
➥ Renew bead breaker cylinder.

Bead breaker cylinder leaks air around the rod

Air seal worn.
➥ Renew seals.
➥ Renew bead breaker cylinder.

Gear unit noisy. The table top makes 1/3 of a revolution and then stops

Gear unit seizing.
➥ Renew gear unit.

Table top fails to clamp wheels

Handle engagement unit faulty.
➥ Check that it is synchronised properly.
➥ Replace the plate in the turntable.

➥ Check that there are no burrs.
➥ Replace the clamping handle.

Table top mounts or demounts tyres with difficulty

Insufficient belt tension.
➥ Adjust belt tension or renew it.

Vertical slide lifts too little or too far from rim

Clamping plate not adjusted.
➥ Adjust plate.
➥ Recalibrate.

The vertical slide has difficulty rising

Defective clamping plate.
➥ Renew plate.

Clamping plate not adjusted.
➥ Adjust plate.

Vertical and horizontal limit stops do not operate

No air passing through clamping handle / valve.
➥ Check the hose circuit.
➥ Replace handle / valve.

Column does not tilt

Column tilting cylinder faulty.
➥ Replace column tilting cylinder.

No air supply to cylinder.
➥ Bends in hoses.
➥ Replace valve.
➥ Check tightness of slide pivot.

GB

Locking arm cylinders leak air

Faulty piston or seals.
➥ Replace pistons and seals.

The column tilts violently or too slowly

Incorrect release valve setting.
➥ Adjust vent regulators on control valve.

Tyre pressure gauge needle fails to return to 0

Pressure gauge faulty or damaged.
➥ Renew pressure gauge.

The wheel lift is not working

Control out of operation.

➥ Check pedal unit.

Rises slowly or has insufficient force.

➥ Check for bent hoses.
➥ Adjust vents on pedal unit.
➥ Replace the valve on the wheel lift control unit control device.

Cylinder leaking air.

➥ Replace cylinder gasket.
➥ Replace cylinder.

WARNING

The "Spare parts" handbook does not authorise the user to carry out work on the machine with the exception of those operations explicitly described in the user's manual, but enables the user to provide the technical assistance service with precise information, in order to reduce delay.

ELECTRICAL DIAGRAM

Table N° 4-102882 Fig. 39

AP1 Single / two-speed motor circuit board
M1 Motor
SQ1 Two-speed microswitch
SQ2 Microswitch (CLOCKWISE rotation)
SQ3 Microswitch (ANTI-CLOCKWISE rotation)
XB1 Connector
Z1 Mains filter

GENERAL PNEUMATIC SYSTEM DIAGRAM

TABLE NO. 4-108713 FIG. 38

A – REGULATOR FILTER UNIT

1 FEMALE QUICK-COUPLING JOINT
2 REGULATOR FILTER UNIT
3 LUBRICATOR
4 PRESSURE GAUGE
5 PEDAL UNIT INFLATION LIMITING DEVICE

B – POLE TIP-UP CYLINDER CONTROL

6 BISTABLE SWITCH (VALVE 5/2 NO)
7 DOUBLE-ACTING CYLINDER D. 50

C – TOOL MOVEMENT CYLINDER CONTROL

8 BISTABLE SWITCH (VALVE 5/2 NO)
9 DOUBLE-ACTING CYLINDER D.95 MM

D – BEAD-BREAKING AND PENETRATION CYLINDER CONTROL

10 MONOSTABLE BUTTON (VALVE 3/2 NC) FOR UPPER DISK PNEUMATIC RESET
11 UPPER DISK PENETRATION SINGLE-ACTING CYLINDER
12 LEVER CONTROL (VALVE 5/3 WITH DOUBLE PNEUMATIC CONTROL)
13 DOUBLE-ACTING UPPER BEAD-BREAKER CYLINDER D. 110 MM
14 MONOSTABLE BUTTON (VALVE 3/2 NC) FOR LOWER DISK PNEUMATIC RESET
15 LOWER DISK PENETRATION SINGLE-ACTING CYLINDER
16 LEVER CONTROL (VALVE 5/3 WITH DOUBLE PNEUMATIC CONTROL)
17 DOUBLE-ACTING LOWER BEAD-BREAKER CYLINDER D. 110 MM

E – LIFT CYLINDER CONTROL

18 PEDAL (VALVE 5/3 WITH DOUBLE PNEUMATIC CONTROL)
19 DOUBLE-ACTING CYLINDER D.75 MM

F – BEAD-BREAKER APPROACH CYLINDER CONTROL

20 MONOSTABLE VALVE 3/2 NO, LEVER TYPE
21 UPPER AND LOWER SINGLE-ACTING THROTTLE CYLINDER
22 LEVER CONTROL (VALVE 5/3 WITH DOUBLE PNEUMATIC CONTROL)
23 MONOSTABLE VALVE 2/2 NO WITH PNEUMATIC CONTROL

24 DOUBLE-ACTING CYLINDER D. 40 MM

G – TOOL ARM LOCKING PISTOL CONTROL

25 ADJUSTMENT VALVE
26 LEVER CONTROL (VALVE 5/3)
27 SINGLE-ACTING THROTTLE CYLINDER
28 TOOL ARM SINGLE-ACTING CYLINDER

H – PEDAL UNIT

29 MONOSTABLE VALVE 3/2 NC
30 PEDAL

I – INFLATION

L – MANUAL DEFLATION

31 PRESSURE GAUGE
32 MANUAL DEFLATION VALVE 2/2 NC

M – SUPPLY UNIT

33 VOLTAGE DIVIDER BLOCK
34 BEAD PRESSING ARM SUPPLY OUTPUT (ACCESSORY)

N – DISTRIBUTION UNIT

35 VOLTAGE DIVIDER BLOCK

SOMMAIRE

INTRODUCTION 88
TRANSPORT, STOCKAGE ET MANUTENTION 89
DÉBALLAGE/MONTAGE 90
LEVAGE/MANUTENTION 90
ESPACE D'INSTALLATION 91
BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE ET PNEUMATIQUE 92
CONSIGNES DE SÉCURITÉ 93
DESCRIPTION DU DEMONTE-PNEUS 94
DONNÉES TECHNIQUES 96
ACCESSOIRES SUR DEMANDE 97
ACCESSOIRES DE CENTRAGE/BLOCAGE DE LA JANTE ET LEUR UTILISATION 97
CONDITIONS D'UTILISATION PRÉVUES 98
PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE FONCTIONNEMENT 99
DESCRIPTION DES COMMANDES 101
CONSEILS PRATIQUES, RECOMMANDATIONS ET INFORMATIONS IMPORTANTES 104
GUIDE POUR L'UTILISATION CORRECTE 105
DEMONTAGE 106
MONTAGE 109
PROCEDURE « EXTRAORDINAIRE » DE MONTAGE 110
PROCEDURE PAS AGRÉE POUR LE DEMONTAGE/MONTAGE DU PNEUMATIQUE RUN FLAT AVEC CAPTEUR A VALVE 111
PROCEDURE CORRECTE POUR LE DEMONTAGE/MONTAGE DU PNEUMATIQUE RUN FLAT AVEC CAPTEUR A BANDE 112
GONFLAGE 114
ENTRETIEN 117
INFORMATIONS CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT 119
INDICATIONS ET AVERTISSEMENTS SUR L'HUILE 120
MOYENS À UTILISER CONTRE LES INCENDIES 121
LEXIQUE 122
RECHERCHE DES PANNES 126
SCHÉMA ÉLECTRIQUE 128
SCHÉMA PNEUMATIQUE 128

F

INTRODUCTION

Cette publication fournit au propriétaire et à l'opérateur des instructions efficaces et sûres sur l'utilisation et l'entretien du démonte-pneus ARTIGLIO Master.
Si ces instructions sont scrupuleusement respectées, votre machine vous donnera toutes les satisfactions de rendement et de durée typiques de la tradition CORGHI, en facilitant considérablement votre travail.
Vous trouverez ci-dessous les définitions permettant d'identifier les niveaux de danger et leurs signalisations dans ce manuel:

DANGER
Dangers immédiats qui provoquent de graves blessures ou la mort.

ATTENTION

AVERTISSEMENT
Dangers ou procédures peu sûres pouvant provoquer de légères blessures ou des dommages matériels.

Lire attentivement ces instructions avant de faire fonctionner l'appareil. Conserver ce manuel et les autres documents fournis avec l'appareil dans une pochette près de la machine, afin que les opérateurs puissent les consulter à tout moment.
La documentation technique fournie fait partie intégrante de l'appareil et doit donc, en cas de vente, toujours accompagner ce dernier.
Ce manuel est valable exclusivement pour le modèle et le numéro de série de l'appareil reportés sur la plaquette appliquée à celui-ci.

ATTENTION

Respecter scrupuleusement les instructions fournies dans ce manuel: toute utilisation non prévue dans ce dernier est sous l'entière responsabilité de l'opérateur.

ATTENTION

Pour travailler correctement avec cet appareil, il faut être un opérateur qualifié et autorisé capable de comprendre les instructions écrites données par le fabricant de l'appareil, des pneumatiques et des jantes, avoir reçu une formation et connaître les consignes de sécurité. L'utilisation de l'appareil par du personnel qui ne possède pas ces conditions requises peut comporter de graves risques pour l'opérateur et pour l'utilisateur final du produit traité (ensemble jante et pneumatique).

REMARQUE
Certaines illustrations figurant dans ce manuel ont été faites à partir de photos de prototypes: les machines de la production standard peuvent être différentes pour certaines pièces.
Ces instructions sont destinées à des personnes ayant de bonnes connaissances mécaniques. Chaque opération n'a donc pas été décrite (par exemple la manière de desserrer ou de serrer les dispositifs de fixation). Eviter les opérations trop compliquées ou pour lesquelles vous n'avez pas suffisamment d'expérience. Le cas échéant, se mettre en contact avec un centre d'assistance autorisé.

TRANSPORT, STOCKAGE ET MANUTENTION

Conditions de transport de l'appareil

Le démonte-pneus doit être transporté dans son emballage d'origine et maintenu dans la position indiquée sur l'emballage.

- Dimensions de l'emballage :.....mm 1543
  - profondeur ..... mm 1140
  - hauteur ..... mm 1890

- Poids de l'emballage en bois :
  - version avec élévateur de roue .....kg 396
  - version avec élévateur de roue + T.I .....kg 410

Conditions du lieu de transport et de stockage de l'appareil

Température : -25°÷ +55° C.

ATTENTION

Pour éviter toute détérioration, ne pas superposer d'autres colis à l'emballage.

Manutention

Pour le déplacement de l'emballage, enfiler les fourches d'un chariot élévateur dans les emplacements prévus à cet effet sur l'embase de l'emballage (palette) (1 fig.1).
Pour le déplacement de l'appareil, se reporter au chapitre LEVAGE/MANUTENTION.

AVERTISSEMENT

Conserver les emballages d'origine pour d'autres transports.

F

DÉBALLAGE/MONTAGE

ATTENTION

Effectuer avec attention les opérations de déballage, montage, levage et installation décrites.
Le non-respect de ces recommandations peut provoquer des endommagements à l'appareil et compromettre la sécurité de l'opérateur.

- Libérer l'appareil par la partie supérieure de l'emballage en carton. S'assurer qu'il n'ait pas subi d'endommagements pendant le transport et repérer les points de fixation à la palette (fig.1) pour déplacer l'appareil.
- L'appareil est composé de cinq groupes principaux (fig.2a) :
  1.Carcasse avec pédalier et groupe mandrin.
  2.Potence avec groupe détalonneur et bras porte-outils.
  3. Réservoir à air (seulement pour la version T.I.)
  4. Élévateur de roue (Option).
  5. Presse-talon (Option).
  6.Bac porte-accessoires
- Libérer de l'emballage le réservoir à air et/ou les groupes optionnels éventuels. Les mettre dans une position telle qu'ils ne puissent pas tomber et s'endommager.
- Enlever le listel en bois servant de support au bras détalonneur supérieur.

  ATTENTION : soutenir le bras avant de dégager le listel car il pourrait s'affaisser violemment.
- -Remonter le vérin de commande des outils D.20x400 (voir figure 7a), au moment de l'expédition le vérin est enveloppé avec le bras.
- Revisser l'étrier qui porte le groupe des commandes du détalonneur (fig. 7b).
- Monter l'élévateur (fig.7d) à l'aide des trois vis.
- Introduire le goulot du réservoir dans le tuyau de raccordement de l'air en serrant avec un collier. Fixer le réservoir à air à l'appareil à l'aide de l'étrier avec les vis (A) et les écrous (B) (fig.2a) (seulement version T.I.).

LEVAGE/MANUTENTION

Pour l'enlèvement de l'appareil de la palette, l'accrocher à l'aide de l'étrier de levage 1 comme montré sur la fig.2.
Ce point de levage doit être utilisé à chaque fois que l'on entend changer l'appareil de place. Se rappeler que cette dernière opération ne peut être effectuée qu'après avoir débranché l'appareil du réseau électrique et pneumatique d'alimentation.

ESPACE D'INSTALLATION

ATTENTION

Choisir l'emplacement d'installation en respectant les normes de sécurité en vigueur.

IMPORTANT : pour une utilisation correcte et sûre de l'appareil, nous recommandons une valeur d'éclairement du lieu d'au moins 300 lux.

AVERTISSEMENT

Si la mise en place est effectuée dans un lieu ouvert, l'appareil doit être protégé par un abri.

Placer le démonte-pneus dans la position de travail souhaitée en respectant les mesures minimales indiquées sur la fig. 3.
L'appareil doit être monté sur un plan horizontal de préférence en ciment ou carrelé. Éviter les plans instables ou disjoints.
Le plan d'appui de l'appareil doit supporter les charges transmises pendant la phase opérationnelle. Ce plan doit avoir une capacité de charge d'au moins 400 kg/m2.

Conditions d'environnement de travail

- Humidité relative : 30 % ÷ 95 % sans condensation.
- Température : 0° C ÷ 50° C.

ATTENTION

Il est interdit d'utiliser l'appareil dans des endroits comportant des risques d'explosion.

F

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE ET PNEUMATIQUE

ATTENTION

Toutes les opérations pour le branchement électrique de l'appareil au réseau d'alimentation ne peuvent être effectuées que par un personnel qualifié.

- Le dimensionnement du branchement électrique est effectué selon :
  - la puissance électrique absorbée par l'appareil, indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil -19 fig.5 ;
  - la distance entre l'appareil et le point de branchement au réseau électrique, de façon à ce que la chute de tension à pleine charge ne soit pas supérieure à 4% (10% lors de la mise en marche) par rapport à la valeur nominale de la tension de plaque.
- L'utilisateur doit :
  - monter sur le câble d'alimentation une fiche conforme aux normes en vigueur ;
  - utiliser un branchement électrique individuel – A fig.6 – muni d'un disjoncteur automatique différentiel de type A et B d'une sensibilité de 30 mA;

  ATTENTION : seul l'interrupteur automatique différentiel de type A et B prescrit intervient correctement pour tous les courants d'anomalie possible sur l'appareil.
  - monter des fusibles de protection de la ligne d'alimentation, dimensionnés d'après les indications reportées dans le schéma électrique général de ce manuel ;
  - prévoir l'installation électrique d'usine avec un circuit de protection de terre efficace.
- Pour éviter l'utilisation de l'appareil par des personnes non autorisées, débrancher sa fiche d'alimentation en cas d'inutilisation (appareil éteint) prolongée.
- Si l'appareil est branché directement au circuit d'alimentation du tableau général, sans aucune fiche, prévoir un interrupteur à clé ou verrouillable par cadenas afin de limiter l'utilisation de l'appareil exclusivement au personnel préposé.

ATTENTION

Pour assurer le fonctionnement correct de l'appareil, réaliser une bonne mise à la terre.
Ne JAMAIS connecter le fil de mise à la terre au tuyau du gaz, de l'eau, au fil du téléphone ou à d'autres objets inappropriés.

Vérifier que la pression et le débit rendus disponibles par l'installation de l'air comprimé soient compatibles avec ceux nécessaires au bon fonctionnement de l'appareil – voir Chap. « Données techniques ». Pour le fonctionnement correct de l'appareil, le réseau d'alimentation pneumatique doit avoir une plage de pression non inférieure à 8 bars et non supérieure à 16 bars.
Effectuer le raccordement au réseau de l'air comprimé à l'aide d'un tuyau d'alimentation porté à l'entrée du groupe de traitement de l'air placé latéralement à l'embase de l'appareil – A fig.7.
Contrôler qu'il y ait de l'huile de lubrification de l'air à l'intérieur du groupe lubrificateurtB fig.7 ; s'il n'y en a pas ou peu, en ajouter. Utiliser de l'huile SAE20.

Le Client doit garantir la présence d'une vanne d'arrêt de l'air en amont du dispositif de traitement et de réglage de l'air fourni en équipement à l'appareil B fig.6.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

L'appareil est destiné à un usage exclusivement professionnel.

ATTENTION

Un seul opérateur à la fois peut travailler sur l'appareil.

ATTENTION

Le non-respect des instructions et des avertissements de danger peut entraîner de graves blessures aux opérateurs et aux personnes présentes. Ne jamais faire fonctionner l'appareil avant d'avoir lu et parfaitement compris toutes les signalisations de danger, attention et avertissement se trouvant dans ce manuel.

Pour travailler correctement avec cet appareil, il faut être un opérateur qualifié et autorisé en mesure de comprendre les instructions écrites données par le fabricant, avoir reçu une formation et connaître les règles de sécurité. Un opérateur ne doit pas se droguer ou boire d'alcool, car cela peut altérer ses capacités.
Il est indispensable de :
- Savoir lire et comprendre ce qui est décrit.
- Connaître les capacités et les caractéristiques de cet appareil.
- Interdire l'accès de la zone de travail aux personnes non autorisées.
- S'assurer que l'installation a été faite conformément à toutes les normes et réglementations en vigueur.
- S'assurer que tous les opérateurs sont parfaitement formés, qu'ils savent utiliser l'appareil correctement et en toute sécurité et qu'il existe une supervision appropriée.
- Ne jamais oublier les écrous, boulons, outils ou autres objets sur l'appareil, car pendant le travail ils pourraient s'introduire dans ses parties en mouvement.
- Ne pas toucher les lignes ou l'intérieur de moteurs et les appareils électriques sans avoir préalablement coupé le courant.
- Lire attentivement ce manuel et apprendre à utiliser correctement l'appareil, en toute sécurité.
- Avoir toujours sous la main, dans un lieu facilement accessible, ce manuel d'utilisation et d'entretien et ne pas hésiter à le consulter.

ATTENTION

Éviter de retirer ou de rendre illisibles les adhésifs d'avertissement, d'attention ou d'instruction. Remplacer tout adhésif qui n'est plus lisible ou inexistant. Si un ou plusieurs adhésifs se sont détachés ou ont été endommagés, se rendre chez le revendeur le plus proche.

- Pendant l'utilisation et les opérations d'entretien de l'appareil, respecter scrupuleusement les réglementations contre les accidents du travail dans l'industrie pour les hautes tensions.
- Le fabricant décline toute responsabilité pour des modifications ou des variations,

non autorisées, apportées à l'appareil et pouvant provoquer des dommages ou des accidents. En particulier, détériorer ou retirer les dispositifs de sécurité constitue une violation aux normes sur la sécurité du travail.
- L'utilisateur doit porter des équipements de protection individuelle tels que des gants, chaussures spéciales et lunettes.

ATTENTION

Pendant le travail et les opérations d'entretien, attacher les cheveux longs et ne pas porter de vêtements amples ou volants, de cravates, de colliers, de bagues ou de montres pouvant se prendre dans les pièces en mouvement.

DESCRIPTION DU DEMONTE-PNEUS

La machine est un démonte-pneus universel, électrique et pneumatique, qui fonctionne sur des roues entières à creux dont les poids et les dimensions figurent au paragraphe des données techniques.Il a été conçu pour travailler correctement sur :
Roues conventionnelles ;
- Roues à jante renversée ou sans alésage central (Utilisation du kit accessoire sur demande)
-Pneumatiques runflat à flanc renforcé *
* **Attention:** Pour ces systèmes du pneumatiques nous avons étudié exprès des modes opératoires conçus.

N.B. O*n peut avoir des difficultés objectives et parfois prohibitives de blocage et/ou de démontage sur des roues appartenant au secteur* Voiture d'époque (*hors production depuis plus de* 30 *ans*) *et certains types de roues de* Rally *et voitures non homologuées pour usage routier.*

De construction solide, cette machine fonctionne en maintenant la roue en position horizontale, aussi bien pour le détalonnage que pour le démontage/montage.
L'actionnement est effectué par l'opérateur au moyen de commandes à pédalier et de commandes manuelles situées sur une console.

La machine permet très facilement de détalonner, de démonter et de monter tous les modèles des pneus indiqués précédemment.
Au cours de toutes les phases, la roue est maintenue à l'horizontale, bloquée et parfaitement centrée sur le dispositif d'autocentrage.
Les opérations de chargement et déchargement de la roue sont facilitées par un élévateur ergonomique (kit optionnel) réduisant l'effort que doit fournir l'opérateur.
Le point fort de cette machine est l'élimination du levier lève-talons.
Le principe de fonctionnement tout à fait novateur comprend :
- un système de positionnement de la roue faisant référence à sa fiche interne et au plateau de la machine (pour des jantes dont le creux est situé sur le bord interne, un kit jantes retournées est prévu en option) ;
- un système efficace de blocage manuel de la roue exploitant le trou central de la jante au moyen d'une poignée et de cônes (pour les jantes sans trou, un kit de blocage est prévu en option) ;
- un groupe détalonneur pneumatique composé de deux bras porte-disque détalonneur.

Le mouvement vertical, pneumatique et indépendant, est piloté à partir d'une console; le positionnement horizontal des disques est manuel, à actionnement pneumatique à partir d'une console et il assure le positionnement simultané des disques détalonneurs. La phase de détalonnage est assurée par le mouvement du disque avec pénétration contrôlée par commande de l'opérateur (homme présent) ;
- une tourelle positionnée sur une potence mobile, à ouverture arrière, est composée d'un noyau portant fixe permettant la phase de montage et d'un noyau mobile ancré au fixe permettant la phase de démontage de la couverture de manière optimale, sans devoir utiliser un levier lève-talon * ;

** Dans quelques cas, un accessoire appelé « help » manuel fourni en équipement pourra faciliter l'opération de démontage en présence de lubrification excessive et/ou pour des accouplements de pneumatique sur des jantes particulières (voir fig. 34).*

-- un groupe élévateur (optionnel) à commande pneumatique par pédales permettant de charger et de décharger la roue de sa position de travail.

Cette machine a également permis d'atteindre les objectifs suivants :
- réduction de l'effort physique de la part de l'opérateur
- préservation de l'état de la jante et du pneu.

En particulier, outre les données du fabricant, sont indiqués : Mod. - *Modèle de l'appareil* ; V – *tension d'alimentation en Volts* ; A – *Courant absorbé en Ampères* ; kW – *Puissance absorbée en kW* ; Hz – *Fréquence en Hz* ; Ph – *Nombre de phases* ; bar – *Pression de service en bar* ; Serial N. – *numéro de série de l'appareil* ; ISO 9001 – *Attestation de la reconnaissance du Système de Qualité* ; CE – *marquage CE*.

ATTENTION

IL EST INTERDIT DE MODIFIER OU D'ENLEVER LES DONNÉES FIGURANT SUR CETTE PLAQUETTE

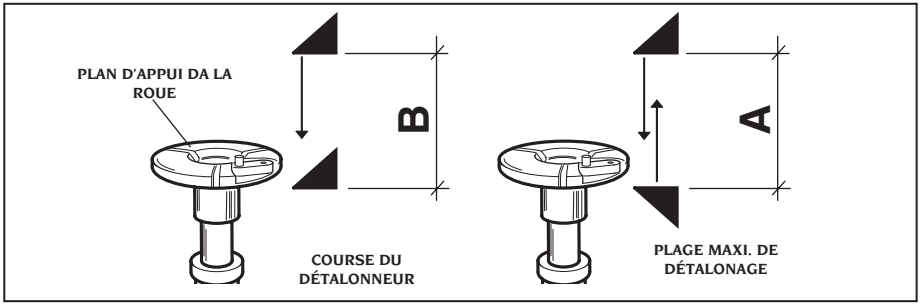
F

DONNÉES TECHNIQUES

- Dimensions d'encombrement (voir fig. 4)
  - Longueur..... A = 1600 mm
  - Longueur..... A1 = 1700 mm
  - Largeur ..... B = 1000 mm
  - Largeur (avec élévateur) ..... B1 = 1290 mm
  - Largeur maxi tout ouvert ..... B2 = 1580 mm
  - Hauteur min ..... H = 1900 mm
  - Hauteur max..... H = 2100 mm
- Pneumatiques pouvant être traitési..... conventionnels runflat à flanc renforcé .....et/ou avec support intérieur
- Plage des dimensions de la roue:
  - diamètre de la jante..... da 12" a 32"
  - diamètre maxi du pneumatique..... 1200 mm (47")
  - largeur maxi du pneumatique ..... 15" (du plan d'appui de la roue)
- Mandrin :
  - appui .....flangiato
  - centrage .....su cono
  - blocage ..... meccanico-manuale
  - motorisation ..... motoinverter 2 velocità
  - couple de rotation.....1100 Nm
  - vitesse de rotation .....7-18 rpm
- Groupe détalonneur:
  - outil .....disque
  - positionnement par rapport à la jant.....anuel à blocage mécanique
  - pénétration.....guidée
  - cplage maximum de détalonnage..... A = 670 mm (voir schéma page13)
  - course du détalonneur ..... B = 540 mm (voir schéma page13)
  - force du vérin détalonneur ..... 7600 N
- Élévateur de roue :
- fonctionnement ..... evage automatique/basculement manue
  - fonctionnement ..... pneumatique
  - capacité de levage .....85 kg
- Alimentation:
  - électrique 1Ph.....230V-0.75 kW 50Hz/60 Hz
  - électrique 1Ph (alternative.....110V-0,75 kW 50Hz/60 Hz
  - pneumatique de service .....8÷10 bar
- Masse.....380 kg (vec élévateur)
- Niveau de bruit
- Niveau de pression sonore pondéré A (LpA) au poste de travail.....< 70 dB (A)

Les valeurs de bruit indiquées sont des niveaux d'émission et ne représentent pas forcément des niveaux opérationnels sûrs. Bien qu'il y ait une relation entre les niveaux d'émission et les niveaux d'exposition, celle-ci ne peut pas être utilisée de façon fiable pour établir si des précautions sont plus ou moins nécessaires. Les facteurs qui déterminent le niveau d'exposition auquel est assujetti l'opérateur comprennent la durée de l'exposition, les caractéristiques du lieu de travail, d'autres sources de bruit, etc. Même

les niveaux d'exposition consentis peuvent changer d'un pays à l'autre. De toute façon, ces informations permettront à l'utilisateur de l'appareil d'effectuer une meilleure évaluation du danger et du risque.



ACCESSOIRES SUR DEMANDE

Pour la liste des accessoires sur demande, se reporter au manuel « ACCESSOIRES D'ORIGINE pour DÉMONTE-PNEUS ARTIGLIO 50 » fourni en équipement à l'appareil.

ACCESSOIRES DE CENTRAGE/BLOCAGE DE LA JANTE ET LEUR UTILISATION

Pour le schéma sur l'utilisation optimale des accessoires de centrage et de blocage selon la typologie des jantes, se reporter à la fig. 37 et suivantes.

F

CONDITIONS D'UTILISATION PRÉVUES

Cette machine at été exclusivement conçue pour monter et démonter les pneus en utilisant les outils dont elle est équipée, conformément à la description donnée dans ce manuel.

ATTENTION

Toute autre utilisation différente de celle décrite doit être considérée impropre et irraisonnable.
Les appareils sont munis d'un système de gonflage indépendant des autres fonctions décrites ci-dessus. Faire très attention lorsqu'on l'utilise (lire le chapitre GONFLAGE).

ATTENTION

Pendant le travail il est déconseillé d'utiliser des équipements qui ne sont pas d'origine CORGHI.

ATTENTION

Ne pas approcher les mains des parties en mouvement.

ATTENTION

Pour arrêter l'appareil en conditions d'urgence :
- débrancher la fiche d'alimentation électrique ;
- isoler le réseau d'alimentation pneumatique en déconnectant le clapet d'interruption (enclenchement rapide).

PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE FONCTIONNEMENT

ATTENTION

Apprendre à connaître l'appareil : connaître son fonctionnement exact est la meilleure garantie de sécurité et de performances. Apprendre la fonction et la disposition de toutes les commandes. Contrôler soigneusement le fonctionnement correct de chaque commande de l'appareil. Pour éviter des accidents et des lésions, l'appareil doit être bien installé, actionné de façon correcte et soumis à un entretien périodique.

Les principaux éléments de fonctionnement de l'appareil sont représentés sur la fig. 5.

1 Carcasse.
2 Élévateur (accessoire sur demande) – p.7 .
3 Carter de protection du moteur.
4 Poignée de centrage (équipement pour le blocage de la roue sur le mandrin)
5 Tourelle mobile pour montage et démontage.
6 Bras porte-tourelle à ouverture latérale.
7 Vérin de commande de l'outil de démontage.
7a Vérin de descente de la tourelle mobile.
8 Potence.
9 Panneau avec commande d'ouverture du bras et manomètre (fig. 5).
9-1 Manomètre d'affichage de la pression de la roue
9-2 Bouton de dégonflage
9-3 Valve de commande de l'ouverture du bras porte-outil
10 Bac porte-accessoires
11 Groupe d'appui et de centrage de la roue
12 Console de commande
12-1 Commande de déverrouillage des bras du détalonneur
12-2 Valve de commande montée descente du détalonneur supérieur
12-3 Valve de commande montée descente du détalonneur inférieur
12-4 Valve de commande de pénétration du disque détalonneur supérieur
12-5 Valve de commande de pénétration du disque détalonneur inférieur
12-6 Valve de commande du mouvement avance/recul simultané des bras du détalonneur
12-7 Valve de commande de la tourelle mobile de montage démontage
13 Disque détalonneur.
14 Groupe détalonneur basculant.
15 Pédalier.
16 Récipient pour la graisse.
17 Commande de l'élévateur.
18 Groupe filtre régulateur + lubrificateur (groupe qui permet de régler, filtrer, déshumidifier et lubrifier l'air d'alimentation) (fig.7).
19 Plaquette d'identification.
20 Soupape de sécurité.

F

21 Réservoir à air.
22 Raccord Doyfe.
23 Commande de montée descente du bras vertical
A Montée
B Descente
C Verrouillage
24 Levier de déverrouillage de l'ouverture du bras détalonneur supérieur

ATTENTION

Pour les caractéristiques techniques, les avertissements, l'entretien et toute autre information sur le réservoir à air, consulter le manuel d'utilisation et d'entretien correspondant, fourni avec la documentation de l'appareil.

DESCRIPTION DES COMMANDES

- voir fig. 9 -

9 - Panneau de commande de l'ouverture du bras et affichage de la pression de la roue

9-1 - *Manomètre d'affichage de la pression de l'air*

Manomètre d'affichage de la pression de l'air réglée avec la pédale E1.

Affiche la pression en bars du pneumatique.

9-2 - *Commande pour l'ouverture du bras porte-outils*

La commande permet la fermeture et le blocage du bras porte-tourelle en position de travail.

Cette commande permet le déblocage et l'ouverture du bras porte-tourelle.

9-3 - *Bouton de dégonflage*

Appuyer sur le bouton pour évacuer l'air en surplus à l'intérieur du pneu. Ce bouton n'exerce sa fonction que pendant le gonflage du pneumatique avec le raccord Doyfe du tuyau de gonflage relié à la tige de la valve.

12 – Commandes console

12-1 *Commande de déverrouillage des bras du détalonneur. Il s'agit d'une commande à opérateur présent qui permet d'éloigner et de rapprocher simultanément les bras du détalonneur.* N.B. *Les bras sont toujours bloqués.*

Mode d'utilisation :

Phase 1 : appuyer sur la commande et maintenir la pression

Phase 2: actionner le levier 12-6 vers l'avant ou vers l'arrière pour obtenir la position voulue puis relâcher la commande.

Refaire cette séquence d'opérations à chaque changement de position des bras du détalonneur.

12-2 *Levier de commande du déplacement vertical du groupe détalonneur supérieur*

12-3 *Levier de commande du déplacement vertical du groupe détalonneur inférieur*

12-4 *Bouton de commande de la pénétration du disque détalonneur supérieur. .*

Mode d'utilisation:

Lorsque le disque détalonneur est positionné pour commencer le détalonnage, appuyer sur la commande de pénétration. Tant que le groupe détalonneur se déplace vers le bas, la pénétration est active ; lorsque le groupe remonte, automatiquement la pénétration se désactive.

Refaire cette séquence d'opérations pour chaque détalonnage.

12-5 *Bouton de commande de pénétration du disque détalonneur inférieur*

Mode d'utilisation :

Lorsque le disque détalonneur est positionné pour commencer le détalonnage, appuyer sur la commande de pénétration. Tant que le groupe détalonneur se déplace vers le haut, la pénétration est active ; lorsque le groupe descend, automatiquement la pénétration se désactive.

Refaire cette séquence d'opérations pour chaque détalonnage.

12-6 *Levier de commande de la translation horizontale du bras détalonneur (utiliser avec la commande* 12-1)

12-7 *Levier de commande de la tourelle mobile .*

Mode d'utilisation:

Une fois que la tourelle est à la position voulue, activer la commande pour que la tourelle charge le talon .

F

- Pédalier de commande du mandrin et gonflage

E1 - *Pédale de gonflage du pneumatique*
Presser, avec le raccord Doyfe du tuyau de gonflage appliqué à la valve, pour introduire de l'air dans le pneu et effectuer son gonflage.
E2 – *Pédale de commande de la rotation du mandrin à fixation axiale*
La pédale actionne la rotation du mandrin sur lequel la roue est fixée. La pédale prévoit 4 positions différentes d'actionnement auxquelles correspondent 4 vitesses de rotation.

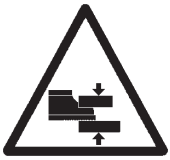
1. Pédale soulevée (position instable) : rotation lente en sens anti-horaire.
2. Pédale en position de repos (position stable) : mandrin arrêté.
3. Pédale légèrement pressée vers le bas (position instable) : rotation lente en sens horaire.
4. Pédale pressée à fond vers le bas (position instable) : rotation rapide en sens horaire.

F - Pédalier des commandes du groupe élévateur (en option)

F1 - Pédale pressée (position instable) : levage de la roue à homme présent.
F2 -Pédale pressée (position instable) : descente de la roue à homme présent.

Légende des étiquettes de danger

Danger d'écrasement.
Ne jamais enfiler aucune partie du corps, et surtout les mains, entre le disque détalonneur ou les outils de démontage/montage et la roue. Ne jamais mettre la main entre le mandrin et la roue.



Danger d'écrasement.
Ne jamais mettre aucune partie du corps entre l'élévateur et d'autres éléments avec lesquels celui-ci est en contact.

NE JAMAIS stationner derrière l'appareil. Un seul opérateur est chargé du fonctionnement et de l'utilisation de l'appareil.
NE JAMAIS stationner ou passer à côté de l'appareil lorsqu'il est en marche.
Le bras porte-outil et le groupe détalonneur ont une ouverture latérale

Risque de heurt.
Faire très attention de ne pas se cogner la tête contre le bras détalonneur.

Risque de heurt.
Faire très attention de ne pas se cogner la tête ou toute autre partie du corps contre le bras au moment de l'ouverture.

Danger d'écrasement.
Ne jamais enfiler aucune partie du corps, et surtout les mains, entre l'outil de démontage/montage et la roue.

Contrôles préliminaires

Vérifier sur le manomètre du groupe filtre régulateur + lubrificateur la présence d'une pression minimum de 8 bars.
Vérifier que le branchement de l'appareil au réseau électrique ait été effectué correctement.

Comment savoir de quel côté de la roue démonter le pneumatique

Voir fig.8.
Identifier sur la jante de la roue la position du creux A. Trouver la plus grande largeur B et la plus petite largeur C.
Le démontage ou le montage du pneumatique doit être effectué en positionnant la roue sur le mandrin avec le côté de plus petite largeur C vers le haut.

Instructions spéciales

Dans le commerce il y a des typologies de roues pour lesquelles il faut opérer avec des modes et des précautions particulières par rapport à la procédure standard.
On se réfère en particulier aux typologies de roues suivantes :

Roues avec jantes en alliage : certaines roues ont des jantes en alliage avec creux A très réduit ou même manquant – fig.8a. Ces jantes ne sont pas approuvées selon les critères DOT (Department of Trasportation) – sigle qui certifie la conformité du pneumatique aux standards de sécurité adoptés aux États-Unis et au Canada (ces roues ne peuvent être vendues sur ces marchés).

DANGER

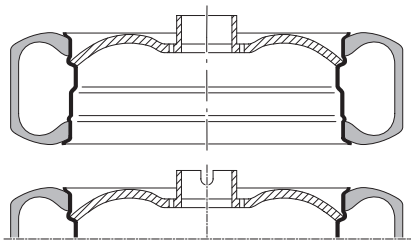
Faire très attention pendant le montage du pneumatique. La jante et/ou le pneumatique peuvent subir par inadvertance des blessures, d'où risque d'explosion de ce dernier pendant le gonflage.

Roues européennes à hautes performances (courbure asymétrique) - fig.8b : certaines roues européennes ont des jantes avec courbures très accentuées C, sauf en correspondance du trou de la valve A sur le côté duquel la courbure est plus légère B. Sur ces roues, le détalonnage doit être effectué initialement en correspondance du trou de la valve aussi bien sur le côté supérieur que sur celui inférieur.

Roues avec système de signalisation pour basse pression - fig.10c : voir le chapitre « Procédures pour roues avec capteur à vanne ou à ruban »

REMARQUE

Si l'on travaille sur des jantes fragiles (c'est-à-dire dont l'alésage central a des bords fins et saillants - voir figure ci-contre) ou à bord interrompu, il est conseillé d'utiliser l'accessoire plateau universel pour jantes à centre fermé.



CONSEILS PRATIQUES, RECOMMANDATIONS ET INFORMATIONS IMPORTANTES

ATTENTION

A lire attentivement avant d'utiliser la machine.
Suivre quelques informations très importantes qui faciliteront le travail de l'opérateur et/ou éclairciront ses doutes éventuels.

Conseils

• Pendant le démontage du pneu, en cas de roues avec des talons particulièrement collés, en plus de lubrifier attentivement le disque et la zone du talon, il est conseillé d'insister en faisant tourner la jante dans le sens opposé des aiguilles d'une montre tout en appuyant sur le disque et d'effectuer la pénétration normalement comme dans le cas d'une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre.

• Pendant l'opération de démontage, il peut arriver que, pour une lubrification excessive et/ou pour la présence d'un bord de jante particulier, le pneumatique ait tendance à glisser sur la jante en rendant problématique l'opération de démontage. Au début, on peut se servir du disque détalonneur en agissant du bas vers le haut pour faire monter le pneumatique. Ou bien, pour accélérer l'opération, il suffit d'interposer l'accessoire « Help » manuel entre le pneumatique et le bord de la jante ; cela permettra une montée rapide du talon sur la jante et son démontage (fig.34).

• Pendant l'opération de démontage, si l'outil n'arrive pas à basculer complètement le talon du pneumatique pour pouvoir commencer le démontage, il se peut que le pneumatique soit encore ou de nouveau entalonné à 180° par rapport à la zone du démontage. Dans ce cas, il est indispensable de rétablir la condition optimale qui prévoit le talon du pneumatique dans le creux de la jante. N'importe quel outil (étau fourni, pince, presse-talon, levier) peut faciliter cette opération (fig.34A).

• Pendant l'opération de démontage, si l'outil n'arrive pas à tenir accroché le talon du pneumatique pour commencer la phase de démontage, il se peut que le pneumatique soit encore entalonné dans la partie inférieure. Il est conseillé d'utiliser le disque détalonneur inférieur en agissant du bas vers le haut aussi bien pour détalonner de nouveau le pneumatique que pour l'aider à rester accroché (fig. 34B).

Recommandations

Pour garantir un parfait état des jantes, il est conseillé de changer tous les 2 mois, ou avant en cas d'usure excessive, les éléments en plastique montés sous la tourelle (fig. 36A-B). Ces éléments en plastique font partie de l'équipement de série de la machine.

Informations

Le bruit éventuel que l'on entend au moment de l'accroche du pneumatique à la tourelle doit être considéré normal. Ce bruit est celui du retour mécanique de l'outil et non pas du heurt de ce dernier sur la jante. Si l'on constatait que l'outil est en contact avec la jante lors du chargement pneumatique, la jante ne pourrait pas être endommagée car ce contact aurait lieu avec une charge extrêmement limitée. Si l'on ne veut pas entendre le bruit, lors du chargement du talon, comprimer davantage ce dernier avec le disque détalonneur.

ATTENTION

L'opération de détalonnage est une action très dangereuse. Cette opération doit être effectuée selon les indications reportées ci-dessous.

Roues pour voiture, tout terrain et véhicules utilitaires.

GUIDE POUR L'UTILISATION CORRECTE

ATTENTION

Faire très attention au chapitre « CONSEILS PRATIQUES, RECOMMANDATIONS ET INFORMATIONS UTILES », de la page précédente.

F

DEMONTAGE

1 • Chargement de la roue (fig.9a)

- Placer la roue sur l'élévateur (A.)
- Lever la roue en actionnant la pédale 1 (B).
- Coucher manuellement la roue sur le mandrin (C) et baisser l'élévateur en actionnant la pédale 2.
- Le positionnement de la roue sur le mandrin doit prévoir aussi le centrage du pivot mobile radialement situé sur le mandrin dans l'un des trous servant pour les boulons de fixation (D).

2 • Blocage de la roue sur le mandrin (fig.10)

- Introduire le dispositif de blocage dans le trou central de la roue (A).
- Tourner le dispositif pour permettre l'enclenchement correct avec le mandrin (B).
- Approcher manuellement le cône de centrage de la jante en agissant sur les arrêts (C).
- Serrer le dispositif de blocage en tournant les poignées 2 en sens horaire (D).

3 • Dégonflage du pneumatique (fig.11)

- Dégonfler complètement le pneumatique en agissant sur la valve.

4 • Positionnement du détalonneur supérieur (fig. 12)

- Baisser le groupe détalonneur supérieur de la position de repos à la position de travail en actionnant le levier 12-2
- Rapprocher le disque de la jante en actionnant d'abord la commande 12-1 puis le levier 12-6.

ATTENTION: cette manoeuvre assure le déplacement simultané des deux bras. Il faut donc vérifier si le bras inférieur est bien en position de repos, c'est-à-dire tout en bas.

- Lorsque la distance voulue est atteinte (il est conseillé de ménager une distance de 2 à 3 mm entre le bord de la jante et le disque détalonneur), relâcher la commande et le levier pour bloquer le déplacement horizontal.

5 • Détalonnage supérieur (fig.13)

- Précharger le disque détalonneur en actionnant la commande 2 (une précharge avec écrasement du pneumatique de 5 mm environ est conseillée).
- Actionner la pénétration du disque (commande 1) puis faire partir la rotation de la roue (commande à pédale 3) ; simultanément on baisse à petits coups le disque détalonneur (commande 2).
- Faire au moins une rotation complète pour obtenir le détalonnage. Il est conseillé de graisser le talon de la jante pendant la rotation.
- Lâcher la commande de pénétration 1.
- Positionner à nouveau en haut le groupe détalonneur. Cette commande assure également le réarmement de la pénétration du disque détalonneur.

6 • Positionnement du détalonneur inférieur (fig.15)

- Faire passer le groupe détalonneur supérieur de la position de repos à la position de travail en actionnant le levier 12-3.
- REMARQUE: il ne faut pas le rapprocher horizontalement car le rapprochement du bras supérieur s'accompagne aussi du rapprochement du bras inférieur.
- Il est conseillé de maintenir une distance de 2-3 mm entre le bord de la jante et le disque détalonneur.

7 • Détalonnage inférieur (fig. 15)

- Précharger le disque détalonneur en actionnant la commande 12-3 (il est conseillé d'effectuer une précharge avec écrasement du pneu d'environ 5 mm).
- Actionner la pénétration du disque avec la commande 12-5 puis démarrer la rotation de la roue (commande à pédale 3) et simultanément abaisser par petits coups le disque détalonneur commande 12-3
- Effectuer au moins une rotation complète pour obtenir le détalonnage. Il est conseillé de graisser le talon de la jante pendant la rotation.
- Ramener vers le bas le groupe détalonneur: cette commande provoque aussi le réarmement de la pénétration du disque détalonneur.

8 • Positionnement de l'outil (fig. 16/17)

- Porter la tourelle en position de travail (commande 9-3).
- Il peut s'avérer utile de créer un espace pour le positionnement de l'outil en comprimant le pneumatique.
- Libérer l'outil en tirant le bloc 23 vers soi (A).
- Pour obtenir le positionnement correct de l'outil, il faut que la pièce intercalaire 3 soit en butée, à l'endroit où commence la paroi verticale, avec le bord de la jante (C).
- Presser le bloc 2 pour fixer la position de l'outil (D).

9 • Accroche du talon supérieur (fig.18)

- En maintenant la pression du disque détalonneur sur le pneumatique, créer l'espace suffisant pour permettre l'opération de basculement de l'outil de démontage.
- Actionner la commande 12-7 pour effectuer l'opération de basculement de l'outil de démontage.
- Pour faciliter l'opération d'accroche du talon, il est important de faire tourner légèrement le mandrin.
- Pour faciliter l'opération d'accroche du talon, il peut s'avérer nécessaire de se servir du disque détalonneur en agissant sur la partie inférieure du pneumatique (20).

10 • Démontage du talon supérieur (fig. 19)

- Vérifier que l'outil ait accroché le talon du pneumatique.
- Actionner la commande 12-7 pour se préparer à l'opération suivante de démontage (A) (opération à effectuer arrêté et **non pas** en rotation).
- Vérifier que le pneumatique ne se soit pas entalonné de nouveau sur le côté supérieur. Éventuellement se servir d'un étau et/ou du presse-talon (fig.20).
- Actionner la pédale 2 jusqu'au démontage complet du talon.
- Au cours de cette phase, le disque détalonneur pourrait être utile ; agir sur la partie inférieure du pneumatique (fig.20).
- Au cours du démontage, si le pneu tend à glisser sur le bord de la jante, on peut utiliser l'HELP fourni en équipement (voir le chapitre « CONSEILS PRATIQUES, RECOMMANDATIONS ET INFORMATIONS UTILES ».

11 • Démontage du talon inférieur (fig.20)
(Démontage avec utilisation de la tourelle porte-outil)

- Positionne l'outil sur le bord de la jante.
- Exercer une poussée avec le disque détalonneur sur le talon inférieur (B), par la commande 12-3.
- Avec la commande 12-7, actionner le crochet et accrocher le talon inférieur du pneumatique.
- En agissant sur la pédale 2, faire tourner la roue jusqu'au démontage complet du pneu-

matique de la jante.

12 • Démontage du talon inférieur (fig.20a) (Système rapide si possible)

- Actionner la commande 12-3 et lever le talon inférieur du pneumatique jusqu'à le porter au niveau du talon supérieur de la jante .
  Effectuer la pénétration du disque en tenant pressé le bouton 12 5.
- faire partir la rotation de la roue (pédale 2) et simultanément lever le disque à petits coups (commande 12-3). Tourner jusqu'au démontage complet du pneumatique.

12a • Démontage du talon inférieur avec bras supérieur (fig.20b)

- - En présence de jantes retournées, il est possible d'augmenter la plage de la machine en utilisant le groupe détalonneur supérieur pour extraire le talon inférieur :
- ouvrir le bras détalonneur supérieur
- faire pivoter de 180° le disque détalonneur
- déplacer le bras détalonneur du dessus au dessous de la roue
- refermer le bras détalonneur
- dégager le talon inférieur

13 • Démontage complété(fig. 21)

- - Lorsque le montage est terminé, baisser le disque détalonneur (commande 12-3)
- Ouvrir le bras porte-tourelle et dégager le pneu.

MONTAGE

Instructions pour le choix du pneumatique

Pour tirer profit au maximum des caractéristiques offertes par un pneumatique et avoir les garanties de sécurité nécessaires lors de l'utilisation, il faut prendre une série de précautions pour le choix et la mise en œuvre de celui-ci.
On reconnaît les caractéristiques dimensionnelles et de fabrication et les caractéristiques de service à travers l'interprétation des inscriptions reportées sur le flanc de l'enveloppe.

Lorsqu'on a choisi l'enveloppe appropriée parmi celles admises pour l'équipement du véhicule, on peut passer aux phases opérationnelles.

AVERTISSEMENT

Au montage d'une nouvelle enveloppe, remplacer la chambre à air dans l'ensemble tube type et la valve dans l'ensemble tubeless.

AVERTISSEMENT

Vérifier le juste accouplement enveloppe/jante en termes de compatibilité (enveloppe tubeless sur jante tubeless ; enveloppe tube type sur jante tube type) et de dimensions géométriques (diamètre d'assemblage, largeur de section, Off-Set et type de profil du rebord) avant leur assemblage.
Vérifier aussi que les jantes n'aient pas subi de déformations, ne présentent pas de trous de fixation ovalisés, ne soient pas encrassées ou rouillées et n'aient pas de bavures de coupe sur les trous de la valve.
S'assurer que l'enveloppe soit en bon état et non endommagée.

Montage de l'enveloppe

1 • Préparation du pneumatique (fig.22)
- Graisser les deux talons du pneumatique (A).
- Positionner le pneumatique sur la jante (B)

2 • Positionnement de la tourelle (fig.23)
- Actionner la commande 1 pour porter la tourelle en position de travail (A).

REMARQUE :L'outil se trouvera déjà dans la position correcte pour le montage du pneumatique, sauf si la typologie de jante est changée.

3 • Montage du talon inférieur (fig.24)
- Positionner le talon inférieur du pneumatique sous l'outil (A) et simultanément exercer manuellement une légère pression sur le pneumatique tout en faisant partir la rotation de la roue (pédale 1), pour faciliter l'introduction du talon.
- Tourner jusqu'au montage complet.

4 • Positionnement du talon supérieur (fig.25)
- Positionner le talon supérieur du pneumatique (voir fig. 25).

Faire attention que le pneu ne glisse pas sous l'outil.

F

7 • Positionnement du disque détalonneur (fig.28)
- Baisser le disque détalonneur (commande 1) (A), jusqu'au niveau du creux de la jante et créer l'espace pour l'introduction de l'étau.

8 • Montage du talon supérieur (fig.29)
- Monter l'étau 1 dans l'espace créé par le disque détalonneur .
- Faire partir la rotation (pédale 2) pour monter le talon jusqu'à ce que l'étau se trouve à proximité de l'outil.
- Pour des roues de grandes dimensions (plus de 19") ou particulièrement dures, l'utilisation d'un second étau peut s'avérer nécessaire.
- Exercer une autre pression sur le pneumatique et porter la tourelle outil en position de repos.
- Refaire partir la rotation (pédale 2) jusqu'à porter l'étau 1 à proximité du disque détalonneur et démonter l'étau 1
- Le montage étant terminé, lever le disque détalonneur.

9 • Porter le groupe détalonneur en position de repos

10• Gonflage pneumatique (fig. 31)
- Se reporter au chapitre « GONFLAGE »

11 • Déblocage de la roue du mandrin (fig.32)
- Desserrer le dispositif en tournant les poignées 1 en sens anti-horaire.
- Appuyer sur les arrêts 2 et éloigner manuellement le cône de centrage de la jante .
- Tourner en sens anti-horaire le dispositif de blocage pour le décrocher du mandrin.
- Extraire le dispositif de la jante.

12 • Déchargement du pneumatique (fig.33)
- Lever l'élévateur (pédale 1) et y positionner la roue manuellement.
- Baisser l'élévateur (pédale 2).
- Enlever la roue de l'élévateur .

PROCEDURE « EXTRAORDINAIRE » DE MONTAGE

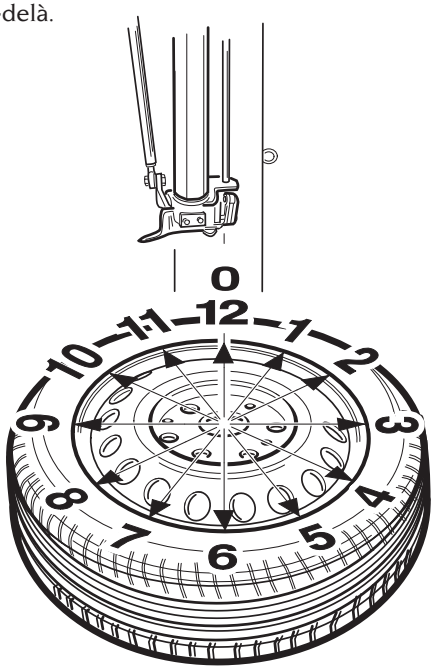
- Une variation de la procédure de montage expliquée ci-dessus peut être effectuée en présence de jantes à creux très petit pour ne pas dire inexistant (fig.8a). Dans ces cas exceptionnels, la procédure de montage peut être facilitée en adoptant une variante à la procédure normale.
- Le premier talon se monte normalement. Pour le montage du second talon, positionner l'outil mobile comme dans la phase de recherche pour le démontage (fig.18).
- Cette opération permet de diminuer les tensions et de laisser plus d'espace au pneumatique. Les opérations suivantes illustrées sur la fig.29 restent inchangées.

PROCEDURE PAS AGRÉE POUR LE DEMONTAGE/MONTAGE DU PNEUMATIQUE RUN FLAT AVEC CAPTEUR A VALVE

REMARQUE : si le capteur se trouve sur la valve du pneumatique.

DÉMONTAGE

- Enlever le pointeau de la valve et laisser sortir tout l'air du pneumatique.
- Remarque : Si nécessaire, enlever l'écrou de fixation de la valve et laisser tomber le capteur à l'intérieur du pneumatique.
- Positionner le capteur à 3 heures.
- Baisser le disque détalonneur et commencer la phase de détalonnage en rotation.
- En lubrifiant le talon, continuer l'opération de détalonnage supérieur en rotation jusqu'à porter le capteur à 12 h et pas au-delà.
- Lever le disque détalonneur.
- Porter le capteur à 6 heures.
- Presser avec le disque détalonneur et insérer la pince à 2 heures.
- En lubrifiant abondamment, effectuer le détalonnage inférieur.
- Porter la pince à 2 heures (capteur à 6 h).
- Positionner le groupe de démontage (tourelle).
- Baisser l'outil basculant pour effectuer l'opération de recherche du talon.
- Tourner en sens horaire en portant la pince à 6 h (capteur à 10 h).
- Le talon est accroché.
- Mettre le talon sur la tourelle.
- Tourner en sens horaire pour effectuer l'opération de démontage à l'aide du disque détalonneur en position inférieure.
- Retirer la pince.
- Puis démonter la partie inférieure du pneu en veillant à ne pas endommager le capteur.



MONTAGE

- Réinstaller le capteur à valve (s'il avait été enlevé).
- Lubrifier les deux talons du pneumatique.
- Positionner le capteur à 5 ou 6 heures.
- Orienter le pneumatique à un angle de 45 degrés environ.
- Tourner le pneumatique de façon à ce qu'il soit en contact avec la tourelle de montage et commence à être monté sur la jante.
- Tourner le pneumatique jusqu'à ce que le talon inférieur soit monté.
- Tourner le capteur à 4 ou 5 heures.
- Baisser le détalonneur pour permettre l'introduction d'une pince presse-talon à 3

heures.
- Baisser le bras détalonneur d'environ 5 cm (2 ou 3 pouces) pour maintenir le talon supérieur du pneumatique dans le creux de la jante pendant la rotation.
- Tourner le pneumatique et effectuer les réglages nécessaires jusqu'à ce que le talon supérieur soit monté.
- Il peut être très utile, pour faciliter l'opération, d'utiliser une seconde pince Run/Flat et/ou s'il est présent l'accessoire presse-talon.
- En utilisant le disque détalonneur, retirer les pinces RunFlat utilisées.
- Raccorder le tuyau de gonflage à la valve pour l'entalonnage.

PROCEDURE CORRECTE POUR LE DEMONTAGE/MONTAGE DU PNEUMATIQUE RUN FLAT AVEC CAPTEUR A BANDE

REMARQUE : LE CAPTEUR SE TROUVE À 180° PAR RAPPORT À LA VALVE DU PNEUMATIQUE

DÉMONTAGE

- Enlever le pointeau de la valve et laisser sortir tout l'air du pneumatique.
- Vérifier visuellement la position réelle du capteur ; s'il est à 180° :
- Positionner le capteur à 3 h (valve à 9 h).
- Baisser le disque détalonneur et commencer la phase de détalonnage en rotation.
- En lubrifiant le talon, continuer l'opération de détalonnage supérieur en rotation jusqu'à porter le capteur à 12 h (valve à 6 h) et pas au-delà.
- Lever le disque détalonneur.
- Porter le capteur à 6 heures (valve à 12 h).
- Presser avec le disque détalonneur et insérer la pince à 2 heures.
- En lubrifiant abondamment, exécuter l'opération de détalonnage inférieur en suivant le même positionnement que les phases précédentes.
- Porter la pince à 2 heures (capteur à 6 h) (valve à 12 h).
- Positionner le groupe de démontage (tourelle).
- Baisser l'outil basculant pour effectuer l'opération de recherche du talon.
- Tourner en sens horaire en portant la pince à 6 h (capteur à 10 h) (valve à 4 h).
- Le talon est accroché.
- Mettre le talon sur la tourelle.
- Tourner en sens horaire pour effectuer l'opération de démontage à l'aide du disque détalonneur en position inférieure.
- Retirer la pince.
- Puis démonter la partie inférieure du pneu en veillant à ne pas endommager le capteur.

MONTAGE

- Lubrifier les deux talons du pneumatique.
- Positionner le capteur à 2 ou 3 heures (valve à 8 h).
- Orienter le pneumatique à un angle de 45 degrés environ.

- Tourner le pneumatique de façon à ce qu'il soit en contact avec la tourelle de montage et commence à être monté sur la jante.
- Tourner le pneumatique jusqu'à ce que le talon inférieur soit monté.
- Tourner le capteur à 4 ou 5 heures (valve à 10 h).
- Baisser le détalonneur pour permettre l'introduction d'une pince presse-talon à 3 heures.
- Baisser le bras détalonneur d'environ 5 cm (2 ou 3 pouces) pour maintenir le talon supérieur du pneumatique dans le creux de la jante pendant la rotation.
- Tourner le pneumatique et effectuer les réglages nécessaires jusqu'à ce que le talon supérieur soit monté.
- Il peut être très utile, pour faciliter l'opération, d'utiliser une seconde pince Run/Flat et/ou s'il est présent l'accessoire presse-talon.
- En utilisant le disque détalonneur, retirer les pinces RunFlat utilisées.
- Raccorder le tuyau de gonflage à la valve pour l'entalonnage.

GONFLAGE

ATTENTION

L'opération de gonflage est une action très dangereuse. Cette opération doit être effectuée selon les indications reportées ci-dessous. Il est recommandé de porter des lunettes de sécurité neutres et des chaussures spéciales.

AVERTISSEMENT

Dans cette phase de travail il peut y avoir des niveaux de bruit de 85dB(A). Il est conseillé de porter une protection anti-bruit.

DANGER

L'appareil, même s'il limite la pression, ne garantit pas une protection suffisante en cas d'explosion du pneumatique lors du gonflage.
L'inobservation des instructions suivantes rend dangereuse l'opération de gonflage du pneumatique.

DANGER

ÉVITER ABSOLUMENT de dépasser la pression recommandée par le fabricant du pneumatique. Les pneumatiques peuvent exploser s'ils sont gonflés au-delà de ces limites ou leurs structures peuvent s'endommager gravement sans que l'on s'en aperçoive à première vue. NE PAS APPROCHER LES MAINS ET LE CORPS DU PNEUMATIQUE PENDANT LE GONFLAGE. Ne pas se distraire pendant cette opération et contrôler continuellement la pression du pneumatique pour éviter un gonflage excessif. L'éclatement du pneumatique peut provoquer de graves blessures ou même la mort.

Gonflage des pneumatiques sans chambre à air - tubeless

- S'assurer que la roue sur laquelle on a monté l'enveloppe est solidement bloquée au mandrin à l'aide du dispositif de blocage 1 fig. 31. Par ailleurs, s'assurer que la tourelle porte-outils et le groupe détalonneur se trouvent éloignés de la zone de travail, si possible en position de repos.
- Fixer une nouvelle valve à la jante.
- Raccorder le raccord Doyfe du tuyau de gonflage 2 fig. 31 à la tige de la valve après avoir enlevé le clapet. Gonfler le pneumatique en appuyant sur la *Pédale* 3 fig. 31. L'enveloppe s'étend en portant les talons en position de tenue.
- Continuer le gonflage jusqu'à la valeur maximum de 3,5 bars pour un positionnement correct de l'enveloppe sur la jante. Ne pas se distraire pendant cette opération et contrôler continuellement la pression du pneumatique sur le *Manomètre d'affichage de la pression de l'air* 4 fig. 31 pour éviter un gonflage excessif.
  Le gonflage des pneumatiques tubeless demande un plus grand débit d'air pour permettre aux talons de franchir les HUMPS de la jante – voir fig. 35 typologies de profils de jantes pour montage sans chambre ; pour cette raison, il est conseillé d'enlever le mécanisme interne de la valve.
  En termes d'ancrage du talon dans son logement, les versions HUMP (H) et *double* HUMP (H2) assurent une plus grande sécurité de marche, même lorsque la pression de gonflage est légèrement plus basse que celle de service.
- Vérifier par la position des pièces de centrage que les talons sont bien positionnés sur la jante et, dans le cas contraire, dégonfler, détalonner en suivant les modalités décrites dans le paragraphe spécifique, lubrifier et tourner l'enveloppe sur la jante. Répéter l'opération de montage décrite précédemment en effectuant un autre contrôle.
- Réenclencher le mécanisme interne de la valve.
- Porter la pression à la valeur de service en appuyant sur le *Bouton de dégonflage* 5 fig. 31.
- Appliquer le capuchon à la valve pour protéger de la poussière son mécanisme interne et garantir l'étanchéité à l'air.
- Démonter et décharger la roue comme décrit dans les phases **11-12** du chapitre « MONTAGE ».

F

Gonflage de pneumatiques avec chambre à air – tube type

- S'assurer que la roue sur laquelle on a monté l'enveloppe est solidement bloquée à la tourelle à l'aide de la poignée de centrage 1 fig. 31. Par ailleurs, s'assurer que la tourelle porte-outils et le groupe détalonneur se trouvent éloignés de la zone de travail, si possible en position de repos.
- Raccorder le raccord Doyfe du tuyau de gonflage 2 fig. 31 à la tige de la valve de la chambe à air après avoir enlevé le clapet. Gonfler le pneumatique en appuyant à brefs intervalles sur la *Pédale* 3 fig. 31.
  La chambre à air s'étend graduellement à l'intérieur de l'enveloppe. Au cours de cette phase, agir sur la valve de la chambre à air en la poussant vers l'intérieur, afin de permettre l'évacuation de l'air qui reste entre la chambre et l'enveloppe ; cela évite des gonflements et d'éventuels endommagements de celle-ci.
- Effectuer le gonflage en faisant très attention que la pression indiquée sur le *Manomètre d'affichage de la pression de l'air* 4 fig. 31 ne dépasse JAMAIS les niveaux de pression indiqués par le fabricant du pneumatique.
- Appliquer le capuchon à la valve pour protéger de la poussière son mécanisme interne et garantir l'étanchéité à l'air.
- Démonter et décharger la roue comme décrit dans les phases **11-12** du chapitre « MONTAGE ».

Pressions de gonflage

Le maintien des valeurs correctes de pression est très important pour une conduite sûre.

Une pression insuffisante provoque un réchauffement anormal et peut raccourcir considérablement la vie du pneumatique ; elle réduit la tenue de route et peut provoquer des usures irrégulières (consommation de la bande de roulement accentuée sur les épaules de l'enveloppe), lésions internes ; le pneumatique peut aussi céder ; par ailleurs, la consommation de carburant du véhicule augmente.

Une pression excessive rend le pneumatique plus sensible aux lésions en cas de chocs et est la cause d'une usure irrégulière (consommation accentuée le long de la zone centrale de la bande de roulement).

La pression de gonflage doit être contrôlée régulièrement, au moins toutes les deux semaines et avant de longs voyages, sans oublier la roue de secours.

Les contrôles de la pression ne doivent être effectués que lorsque les pneumatiques sont « froids » car la pression augmente lorsque les pneus se réchauffent pendant leur utilisation.

Ne jamais diminuer la pression des pneumatiques lorsqu'ils sont « chauds ».

Sont considérés froids les pneumatiques qui ne sont plus utilisés depuis au moins une heure, ou bien s'ils ont parcouru à basse vitesse moins de 2 ou 3 kilomètres.

Les pressions de gonflage à froid doivent correspondre à celles prescrites pour la voiture, par le fabricant de la voiture ou du pneumatique.

Pour des conditions de marche particulièrement dures (ex. vitesses élevées et continues, traction de remorque, etc.) où cela n'a pas déjà été prévu par le manuel d'utilisation et d'entretien de la voiture, il est recommandé d'augmenter de 0,3 bar les pressions à froids prescrites.

ENTRETIEN

AVERTISSEMENT

Le manuel « Pièces de rechange » n'autorise pas l'utilisateur à intervenir sur les appareils à l'exclusion de ce qui est explicitement décrit dans le manuel d'utilisation, mais lui permet de fournir des informations précises à l'assistance technique afin de réduire les temps d'intervention.

ATTENTION

CORGHI décline toute responsabilité en cas de réclamations faites suite à l'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires qui ne sont pas d'origine.

AVERTISSEMENT

Aucun type d'intervention pour le changement de la valeur de tarage de la pression de fonctionnement des clapets de maximum ou du limiteur de pression n'est admis. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés par la modification des soupapes, valves citées ci-dessus.

ATTENTION

Avant d'effectuer tout réglage ou entretien, débrancher l'alimentation électrique et pneumatique de l'appareil, et s'assurer que toutes les parties mobiles sont bloquées.

AVERTISSEMENT

Ne pas enlever ou modifier les composants de cet appareil (sauf pour l'entretien ou les réparations).

DANGER

Quand on débranche l'appareil du réseau pneumatique, les dispositifs qui reportent la plaquette indiquée ci-dessus peuvent rester sous pression.

F

Le groupe filtre régulateur plus graisseur (FRL) a pour fonction de filtrer l'air, régler sa pression et le lubrifier.

Le groupe «FRL» supporte une pression maximum d'entrée de 18 bars et a une plage de réglage qui va de 0.5 à 10bars; ce réglage peut être modifié en tirant la manette en position extraite et en la tournant; à la fin du réglage reporter la manette dans la position de blocage en la poussant vers le bas (fig.40a).
Pour le réglage du débit du lubrifiant, tourner la vis sur l'élément «L», (fig.40b); normalement le groupe est prétaré à la pression de 10bars, avec un lubrifiant à viscosité SAE20, de façon à obtenir la sortie d'une goutte de lubrifiant, visible par la calotte, tous les 4 actionnements du détalonneur.

DANGER

Avant toute opération d'entretien ou rajout de lubrifiant, interrompre l'alimentation pneumatique de la machine.

Contrôler périodiquement le niveau du lubrifiant par les regards prévus et effectuer le rajout comme sur la fig.40c. Rajouter uniquement de l'huile non détergente SAE20 pour 50cc.
Le filtre régulateur «FR» est doté d'un système automatique pour l'évacuation de la vapeur d'eau condensée, donc dans des conditions d'utilisation normales aucun entretien n'est nécessaire; à tout moment il est possible d'effectuer la vidange manuelle (fig.40d) même avec l'appareil raccordé à la ligne pneumatique. L'eau de la condensation sera évacuée à chaque fois que l'alimentation pneumatique sera interrompue.
Normalement on ne doit pas démonter les bacs, mais pour des opérations d'entretien, après de longues périodes d'utilisation, cela peut être nécessaire; si l'utilisation des mains n'est pas suffisante, se servir de la clé fournie en équipement (fig40c).
Nettoyer avec un chiffon sec. Eviter le contact avec des solvants.

AVERTISSEMENT

Laisser toujours propre la zone de travail.
Ne jamais utiliser d'air comprimé, de jets d'eau ou de diluants pour retirer la saleté ou des résidus sur l'appareil.
Lors des nettoyages, éviter, si cela est possible, que ne se forme ou ne se soulève la poussière.

INFORMATIONS CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT

La procedure d'élimination suivante doit être appliquée uniquement aux équipements dont la plaque des données de la machine affiche le symbole de la poubelle barrée .

Ce produit contient des substances nocives qui peuvent représenter un danger pour l'environnement et la santé de l'homme en cas d'élimination impropre.
Nous vous fournissons donc les consignes à respecter pour éviter que ces substances puissent être répandues dans la nature et pour améliorer l'usage des ressources naturelles.

Les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être éliminés dans les ordures ménagères mais doivent impérativement être acheminés vers un centre de tri sélectif qui se chargera de leur retraitement.
Le symbole de la poubelle barrée apposé sur le produit et illustré ci-contre, indique la nécessité de procéder à l'élimination particularisée du produit au terme de sa vie.
De la sorte, il est possible d'éviter qu'un traitement non approprié des substances qu'il contient ou qu'un traitement incorrect d'une partie de celles-ci puisse avoir des conséquences graves sur l'environnement et la santé de l'homme. En outre, une gestion correcte du produit en fin de vie permet de participer à la récupération, au recyclage et à la réutilisation de la plupart des matériaux dont il est composé.

Dans cette optique, les fabricants et les distributeurs d'appareillages électriques et électroniques organisent des systèmes de récolte et de retraitement desdits appareils.
Au terme de la vie du produit, adressez-vous à votre distributeur qui vous fournira tout renseignement sur les modalités de récolte du produit.

Lors de l'achat de cet appareil, votre distributeur vous informera quant à la possibilité de rendre gratuitement un appareil obsolète de même type et servant aux mêmes fonctions.

L'élimination non-conforme aux consignes énoncées ci-dessus est passible des sanctions prévues par la réglementation en matière de traitement des déchets en vigueur dans le pays où le produit est mis au rebut.

Nous vous invitons en outre à adopter d'autres mesures de protection de l'environnement notamment, recycler correctement les emballages intérieur et extérieur et supprimer correctement les éventuelles piles usées.

Avec votre aide, il sera possible de réduire la quantité de ressources naturelles nécessaires à la fabrication des appareils électriques et électroniques, de minimiser l'usage des déchetteries pour l'élimination des produits et d'améliorer la qualité de la vie en évitant que des substances potentiellement dangereuses ne souillent la nature.

INDICATIONS ET AVERTISSEMENTS SUR L'HUILE

Élimination de l'huile usagée

Ne pas jeter l'huile usagée dans des égouts, des canalisations ou des cours d'eau. La récupérer et la remettre à des entreprises spécialisées dans la récupération.

Renversement ou fuites d'huile

Verser sur l'huile de la terre, du sable ou toute autre matière absorbante.
La zone souillée doit être dégraissée à l'aide de solvants en évitant la formation et la stagnation de vapeurs. Le matériel ayant servi au nettoyage doit être éliminé conformément aux normes en vigueur.

Précautions à prendre pour l'utilisation de l'huile

- Éviter le contact avec la peau.
- Éviter la formation ou la diffusion de brouillards d'huile dans l'atmosphère.
- Prendre les précautions élémentaires d'hygiène suivantes :
  - éviter les éclaboussures (vêtements appropriés, écrans de protection sur les appareils) ;
  - se laver fréquemment avec de l'eau et du savon; ne pas utiliser de produits irritants ou de solvants qui détériorent le PH de la peau ;
  - ne pas s'essuyer les mains avec des chiffons sales ou gras ;
  - changer de vêtements s'ils sont imprégnés et, de toute manière, à la fin du travail ;
  - ne pas fumer ou manger avec les mains pleines de graisse.
- En outre, prendre les mesures suivantes de prévention et de protection :
  - mettre des gants résistant aux huiles minérales et molletonnés à l'intérieur ;
  - porter des lunettes, en cas d'éclaboussures ;
  - mettre des tabliers résistant aux huiles minérales ;
  - installer des écrans de protection en cas d'éclaboussures ;

OHuile minérale : informations pour les secours d'urgence

- **Ingestion :** s'adresser au médecin des urgences et lui préciser les caractéristiques du type d'huile avalée.
- **Inhalation :** en cas d'exposition à de fortes concentrations de vapeurs ou de brouillards, transporter la personne touchée à l'air libre, puis voir le médecin des urgences.
- **Yeux :** laver abondamment avec de l'eau et aller le plus vite possible voir le médecin des urgences.
- **Peau :** laver avec de l'eau et du savon.

MOYENS À UTILISER CONTRE LES INCENDIES

Pour choisir l'extincteur le plus approprié, consulter le tableau suivant :

	Matériaux secs	Liquides inflammables	Appareils électriques
Hydrique	OUI	NON	NON
Mousse	OUI	OUI	NON
Poudre	OUI*	OUI	OUI
CO2	OUI*	OUI	OUI

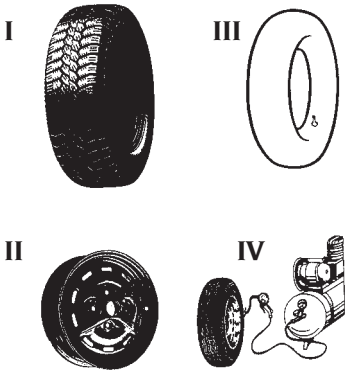
OUI* ***Peut être utilisé en l'absence de moyens appropriés ou pour de petits incendies.***

AVERTISSEMENT

Les indications fournies sur ce tableau ont un caractère général et sont destinées à aider les utilisateurs. Les possibilités d'utilisation de chaque type d'extincteur doivent être demandées au fabricant.

F

LEXIQUE

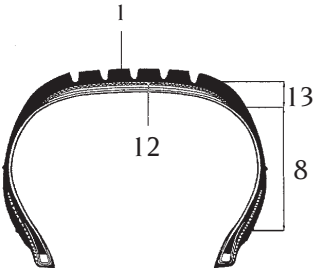


Pneumatique

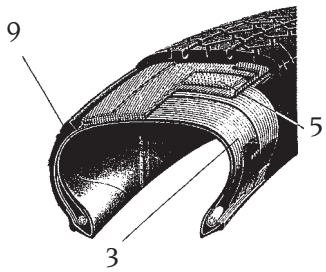
Le pneumatique est un ensemble constitué de : **I-*enveloppe*, II-*jante*** (roue), **III-*chambre à air*** (dans des pneumatiques tube type), **IV-*air en pression*.**
Le pneumatique doit :
- soutenir la charge,
- assurer la transmission des puissances motrices,
- diriger le véhicule,
- contribuer à la tenue de route et au freinage,
- contribuer à la suspension du véhicule.

I - E*nveloppe*. L'enveloppe est l'élément principal du pneumatique en contact avec la route et par conséquent pouvant résister à la pression interne de l'air et à toutes les autres sollicitations dues à l'emploi.

En observant une section de l'enveloppe, il est possible de localiser les différentes parties qui la composent:

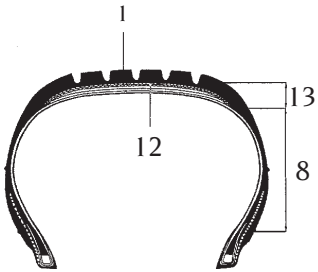


1 - *Bande de roulement.* Ainsi appelée parce qu'elle est en contact avec le terrain pendant le roulement. Elle est constituée d'un mélange de caoutchouc et d'un « dessin » pouvant garantir une bonne résistance à l'abrasion et une bonne adhérence au sol que celui-ci soit sec ou mouillé, ainsi qu'une marche silencieuse.
2 - *Bourrelet ou renforcement.* C'est une pièce de tissu métallique ou textile, disposée en correspondance de la partie externe du talon ; elle sert à protéger les toiles de la carcasse du frottement contre la jante.



3 - *Carcasse.* Elle constitue la structure résistante et est composée d'une ou de plusieurs couches de toiles caoutchoutées. La disposition de ces toiles qui constituent la carcasse donne le nom à la structure de l'enveloppe. On peut distinguer les structures suivantes :

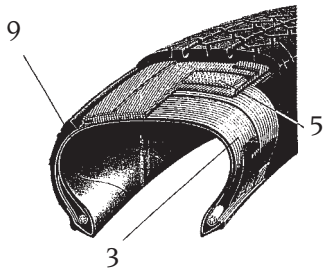
Conventionnelle. les toiles sont inclinées et sont disposées de façon à ce que les fils constituant une toile se croisent avec ceux de la toile adjacente. La bande de roulement, qui est la partie de l'enveloppe en contact avec le terrain, est solidaire avec les flancs et, par conséquent, pendant



le roulement les mouvements de flexion du flanc sont transmis à cette bande de roulement.

Radiale. La carcasse est composée d'une ou de plusieurs toiles avec les cordes disposées en sens radial.

La carcasse radiale pure et simple est relativement instable : pour la rendre stable et empêcher des mouvements parassites de la bande de roulement dans la zone de contact avec le terrain, sur la carcasse et sous la bande de roulement on met une structure annulaire de renfort généralement appelée ceinture. La bande de roulement et le flanc travaillent avec des rigidités différentes et de façon indépendante, par conséquent, pendant le roulement les mouvements de flexion du flanc ne sont pas transmis à la bande de roulement.

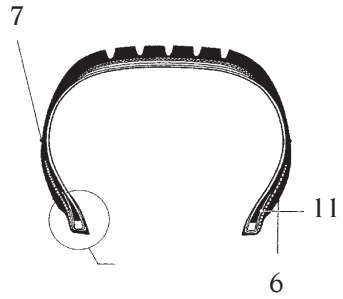


4 - *Tringle.* C'est un anneau métallique composé de plusieurs fils d'acier. À la tringle sont ancrées les toiles de la carcasse.

5 - *Ceinture.* C'est une structure en cercle inextensible, composée de toiles croisées à angles très bas, positionnée sous la bande de roulement, dans le but de stabiliser la carcasse dans la zone d'empreinte.

6 - *Ligne de centrage.* C'est un petit relief qui, délimitant en cercle la partie supérieure du creux du talon, sert de repère pour vérifier le centrage exact de l'enveloppe sur la jante après le montage.

7 - *Pièce de protection.* C'est un relief en cercle placé dans la zone du flanc la plus exposée à des frottements accidentels.



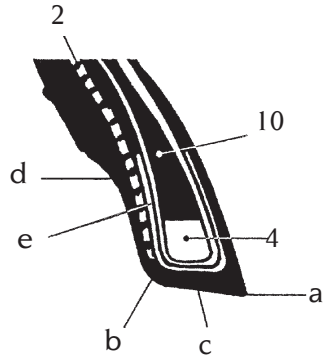
8 - *Flanc.* C'est la zone comprise entre l'épaule et la ligne de centrage. Il est constitué d'une couche de caoutchouc plus ou moins mince, destinée à protéger les toiles de la carcasse contre les heurts latéraux.

9 - *Liner.* C'est une pièce imperméable à l'air, vulcanisée à l'intérieur des enveloppes tubeless.

0 - *Remplissage.* C'est un profil en caoutchouc à section généralement triangulaire, disposé sur la tringle ; il assure la rigidité du talon et crée une

F

compensation graduelle à la brusque discontinuité d'épaisseur provoquée par la tringle.

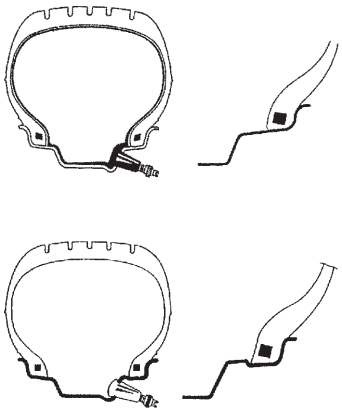


11 - *Revers.* C'est le côté de la toile de carcasse qui est enroulé autour de la tringle et appuyé contre la carcasse, afin d'ancrer la toile et empêcher son effilochement.

12 – *Sous-fond ou pied.* C'est la couche la plus interne de la bande de roulement en contact avec la ceinture ou, s'il n'y en a pas (structure conventionnelle), avec la dernière toile de la carcasse.

13 - *Épaule.* C'est la zone extrême de la bande de roulement comprise entre le coin et le début du flanc.

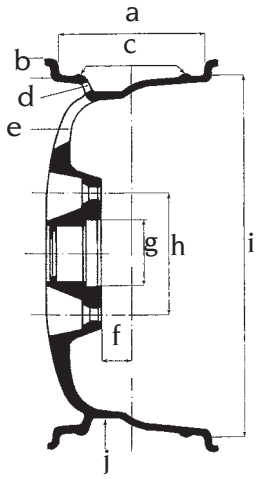
14 - *Talon.* C'est la partie d'accouplement entre l'enveloppe et la jante. La pointe du talon (a) est le coin intérieur ; l'éperon (b) est la partie la plus extrême du talon. La base (c) est la zone d'appui avec la jante. Le creux (d) est la partie concave sur laquelle pose le rebord de la jante.



Pneumatiques avec chambre à air – tube type. Comme le pneu doit être en mesure de contenir l'air en pression pour un temps assez long, on utilise la chambre à air à l'intérieur de l'enveloppe. La valve pour l'introduction, l'étanchéité, le contrôle et le rétablissement de l'air en pression, dans ce cas est solidaire de la chambre.
Pneumatiques sans chambre à air – tubeless. Le pneumatique tubeless est composé d'une enveloppe dont la paroi interne est revêtue d'une mince couche de caoutchouc spécial imperméable appelée *liner.* Cela contribue à assurer l'étanchéité de l'air en pression contenu dans la carcasse. Ce type d'enveloppe doit être montée sur une jante spécifique, à laquelle est fixée directement la valve.

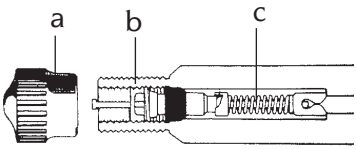
II – *Jante* (*Roue*). La roue est l'élément rigide, en métal, qui relie de façon fixe, mais non permanente, le moyeu du véhicule et l'enveloppe.

rofil de la jante. Par profil de la jante on entend la forme de sa section, qui est en contact avec l'enveloppe. Il est réalisé avec différentes formes géométriques



qui servent à assurer : la facilité de montage de l'enveloppe (introduction du talon dans le creux) ; sécurité en marche, en termes d'ancrage du talon dans son logement.
En observant une section de la jante, il est possible d'identifier les différentes parties qui la composent: a) largeur de la jante – b) hauteur du rebord – c) ancrages tubeless (HUMP) – d) trou de la valve – e) ouverture d'aération – f) off set – g) diamètre de l'alésage central – h) entraxe des trous de fixation – i) diamètre d'assemblage – j) creux.

III – C*hambre à air* (*dans les pneumatiques tube type*).
La chambre à air est une enveloppe en caoutchouc, fermée en anneau et munie de valve, dont le but est de contenir l'air en pression.



Valve. La valve est un dispositif mécanique qui permet le gonflage/dégonflage et la tenue de l'air en pression à l'intérieur d'une chambre à air (ou d'une enveloppe dans le cas des tubeless). Elle est composée de trois pièces : Le capuchon de fermeture de la valve (a) (pour protéger de la poussière son mécanisme interne et garantir l'étanchéité à l'air), un mécanisme interne (b) et le fond (c) (revêtement externe).

Gonfiatubeless. Système de gonflage qui facilite le gonflage des pneumatiques tubeless.

Entalonnage. opération effectuée lors du gonflage et qui garantit un centrage parfait entre le talon et le bord de la jante.

Pince presse-talon. C'est un outil servant pendant le montage du talon supérieur. Appliqué en prise sur le rebord de la jante, il a pour fonction de maintenir le talon supérieur de l'enveloppe à l'intérieur du creux. Elle est généralement utilisée pour le montage de roues surbaissées.

Régulateur de décharge. Raccord qui permet de régler le passage de l'air.

Détalonnage. Opération qui permet de décoller le talon du pneumatique du bord de la jante.

RECHERCHE DES PANNES

Le plateau tournant ne tourne pas

Fil de ligne à la masse.
➥ Contrôler les fils.

Moteur en court-circuit.
➥ Remplacer le moteur.
➥ Remplacer la carte sur le moteur/inverseur.
➥ Contrôler le micro du pédalier.

Courroie cassée.
➥ Remplacer la courroie.

La pédale de commande rotation ne revient pas en position centrale

Ressort commande cassé.
➥ Remplacer le ressort commande.

Groupe détalonneur qui ne fonctionne pas

Il ne se déplace pas verticalement.
➥ Vérifier si un tuyau est plié.
➥ Vérifier le fonctionnement de la vanne de montée et de descente.
➥ Vérifier si un rouleau est bloqué.

Le groupe détalonneur a peu de force, ne détalonne pas et perd de l'air

Effectuer les vérifications du point ci-dessus: "Groupe détalonneur qui ne fonctionne pas".

Joints du cylindre usés.
➥ Remplacer les joints.
➥ Remplacer le cylindre décolleur.

Le cylindre décolleur a une fuite d'air sur le tourillon

Joints d'étanchéité usés.
➥ Remplacer les joints.
➥ Remplacer le cylindre décolleur.

Réducteur bruyant. Le plateau tournant effectue 1/3 de tour, puis se bloque

Le réducteur se grippe.
➥ Remplacer le réducteur.

Le plateau tournant ne bloque pas les jantes

Groupe raccord poignée défectueux.
➥ Vérifier si elle est bien synchronisée.
➥ Remplacer la plaquette dans le mandrin.
➥ Vérifier qu'il n'y ait pas de bavures.
➥ Remplacer la poignée de blocage.

Le plateau tournant démonte ou monte les roues difficilement

Tension de la courroie inappropriée.
➥ Régler la tension de la courroie ou la remplacer.

Le détalonneur ne se lève pas ou se lève trop de la jante

Plaquette de blocage déréglée.
➥ Régler la plaquette.
➥ Rétablir l'étalonnage.

Bras vertical porte-tourelle qui se soulève sous effort

Plaquette de blocage défectueuse.
➥ Remplacer la plaquette.

Plaquette de blocage déréglée.
➥ Régler la plaquette.

Les blocages vertical et horizontal ne fonctionnent pas

De la poignée/vanne de blocage l'air ne passe pas.
➥ Vérifier le parcours des tuyaux.
➥ Remplacer la poignée/soupape.

La potence ne s'ouvre pas

Vérin d'ouverture de la potence défectueux.
➥ Remplacer le vérin d'ouverture de la potence.

L'air n'arrive pas au cylindre.
➥ Tuyaux pliés.
➥ Remplacer la vanne.
➥ Vérifier le serrage du pivot du bras.

Il y a une fuite d'air sur les cylindres de blocage du bras

Piston ou joints défectueux.
➥ Remplacer les pistons et les joints.

La potence s'ouvre violemment ou trop lentement

Régulateurs de déchargement déréglés.
➥ Régler les régulateurs de décharge sur la vanne de commande.

L'aiguille du manomètre pour la lecture de la pression des pneus ne revient pas sur le 0.

Manomètre défectueux ou endommagé.
➥ Remplacer le manomètre.

L'élévateur de roue ne fonctionne pas.

La commande ne s'actionne pas.
➥ Vérifier le pédalier.

Il se soulève lentement ou n'a pas une force suffisante.
➥ Vérifier s'il y a des tuyaux pliés.
➥ Régles les décharges sur le pédalier.
➥ Remplacer la vanne sur la commande du pédalier élévateur.

Fuite d'air du vérin.
➥ Remplacer les joints du vérin.
➥ Remplacer le vérin.

ATTENTION

La notice "Pièces de rechange", n'autorise pas l'utilisateur à intervenir sur les machines sauf pour ce qui est explicitement mentionné dans le manuel d'entretien, mais cela lui permet de fournir des informations précises à l'assistance technique, afin de réduire les temps d'intervention.

SCHÉMA ÉLECTRIQUE

Tab. N° 4-102882 Fig. 39

AP1	Carte moteur une/deux vitesses
M1	Moteur
SQ1	Microcontact double vitesse
SQ2	Microcontact (rotation sens HORAIRE)
SQ3	Microcontact (rotation sens ANTI-HORAIRE)
XB1	Connecteur
Z1	Filtre réseau

SCHÉMA PNEUMATIQUE

Schéma installation pneumatique générale

Tab. N° 4-104134A Fig. 38

A– GROUPE FILTRE REGULATEUR

1	Joint à raccord rapide femelle
2	Groupe filtre régulateur
3	Lubrificateur
4	Manomètre
5	Limiteur de gonflage pédalier

B – COMMANDE DU VERIN DE BASCULEMENT DE LA POTENCE

6	Sélecteur bistable (valve 5/2 NO)
7	Vérin double effet d. 50

C – COMMANDE VERIN MOUVEMENT OUTIL

8	Sélecteur bistable (valve 5/2 NO)
9	Vérin double effet d.95 mm

D – COMMANDE DES VERINS DETALONNEURS ET PENETRATION

10	Commande monostable (valve 3/2 NF) à réarmement pneumatique disque supérieur
11	Vérin simple effet pénétration du disque supérieur
12	Commande à levier (valve 5/3 CC)
13	Vérin détalonneur supérieur double effet d. 110 mm

14 Commande monostable (valve 3/2 NF) à réarmement pneumatique du disque inférieur
15 Vérin simple effet pénétration du disque inférieur
16 Commande à levier (valve 5/3 CC)
17 Vérin détalonneur inférieur double effet d. 110 mm

E – COMMANDE VERIN ELEVATEUR
18 Pédale (valve 5/3 CC)
19 Vérin double effet d.75 mm

F – COMMANDE VERIN DE RAPPROCHEMENT DETALONNEURS
20 Valve monostable 3/2 NO à levier
21 Vérin simple effet étranglement sup. et inf.
22 Commande à levier (valve 5/3 CC)
23 Valve monostable 2/2 NO à commande pneumatique
24 Vérin double effet d. 40 mm

G – COMMANDE POIGNEE DE VERROUILLAGE DU BRAS OUTIL
25 Valve de réglage
26 Commande à levier (valve 5/3)
27 Vérin simple effet étranglement
28 Vérin simple effet bras outil

H – PEDALIER
29 Valve monostable 3/2 NF
30 Pédale

I – GONFLAGE

L – DEGONFLAGE MANUEL
31 Manomètre
32 Valve dégonflage manuel 2/2 NF

M – GROUPE ALIMENTATION
33 Bloc partiteur
34 Sortie alimentation presse-talon (accessoire)

N – GROUPE DISTRIBUTION
35 Bloc partiteur

Remarques

INHALT

EINLEITUNG 132
TRANSPORT, LAGERUNG UND HANDHABUNG 133
ENTFERNEN DER VERPACKUNG/MONTAGE 134
ANHEBEN / HANDHABUNG 135
INSTALLATIONSBEREICH 135
STROM- UND DRUCKLUFTANSCHLUSS 136
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN 137
BESCHREIBUNG DER REIFENMONTIERMASCHINE 138
TECHNISCHE DATEN 140
OPTIONALE ZUBEHÖRTEILE 141
ZUBEHÖRTEILE ZUR ZENTRIERUNG/EINSPANNUNG DER FELGE UND DEREN EINSATZ 141
BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH 142
WESENTLICHE BETRIEBSELEMENTE 143
BESCHREIBUNG DER STEUER-/BEDIENELEMENTE 145
PRAKTISCHE HINWEISE, EMPFEHLUNGEN UND WICHTIGE INFORMATIONEN 148
ANWEISUNGEN ZUM KORREKTEN GEBRAUCH 150
DEMONTIEREN 150
MONTIEREN 153
„AUSSERORDENTLICHE“ MONTAGEPROZEDUR 155
FREIGEGEBENE MONTAGE-/DEMONTAGEANLEITUNG FÜR UHP UND RUN FLAT REIFEN 155
NICHT FREIGEGEBENE VORGEHENSWEISE ZUR DEMONTAGE/MONTAGE VON RUN FLAT-REIFEN MIT VENTIL-DRUCKSENSOR 156
KORREKTE VORGEHENSWEISE ZUR DEMONTAGE/MONTAGE VON RUN-FLAT-REIFEN MIT BAND-DRUCKSENSOR 157
REIFENFÜLLEN 159
WARTUNG 162
INFORMATIONEN ZUM UMWELTSCHUTZ 164
ANWEISUNGEN UND HINWEISE FÜR BETRIEBSÖL 165
BRANDSCHUTZMITTEL 166
SACHBEGRIFFE 167
WULSTABDRÜCKEN. VORGANG ZUR TRENNUNG DES REIFENWULSTES VOM FELGENHORN. 170
STÖRUNGSSUCHE 171
STROMLAUFPLAN 173
ALLGEMEINER DRUCKLUFTSCHALTPLAN 174

D

EINLEITUNG

Die Bedienungs- und Wartungsanleitungen in diesem Handbuch sollen den Besitzer und Anwender über den zweckgerechten und sicheren Umgang mit der Reifenmontiermaschine ARTIGLIO 500 informieren.
Damit die Maschine die bewährten CORGHI Eigenschaften an Leistung und Lebensdauer erbringen und Ihnen dadurch die Arbeit erleichtern kann, müssen diese Anweisungen genauestens befolgt werden.
Nachstehend die Aufschlüsselung der einzelnen Gefahrenstufen, die im vorliegenden Handbuch folgendermaßen gekennzeichnet sind:

GEFAHR
Unmittelbare Gefahren, die schwere Verletzungen bzw. tödliche Folgen mit sich bringen.

ACHTUNG
Gefahren oder sicherheitsmangelnde Vorgänge, die schwere Verletzungen bzw. tödliche Folgen mit sich bringen können.

ZUR BEACHTUNG
Gefahren oder sicherheitsmangelnde Vorgänge, die leichte Verletzungen bzw. Materialschäden mit sich bringen können.

Die Maschine darf erst nach sorgfältigem Lesen dieser Anleitungen in Betrieb gesetzt werden. Das Handbuch mitsamt dem beigepackten Bildmaterial ist in einer Dokumententasche griffbereit an der Maschine aufzubewahren.
Die mitgelieferte technische Dokumentation ist integrierender Bestandteil der Maschine und muss dieser beim Verkauf beigefügt werden.
Das Handbuch besitzt ausschließlich für das Maschinenmodell und die entsprechende -nummer Gültigkeit, die auf dem Typenschild des jeweiligen Modells angegeben sind.

ACHTUNG

Die Vorgaben des Handbuchs strikt befolgen: CORGHI übernimmt keinerlei Haftung bei bestimmungsfremden, nicht ausdrücklich beschriebenen Einsätzen der Maschine.

ACHTUNG

Der ordnungsgemäße Betrieb der Maschine ist ausschließlich dem zuständigen Fachpersonal vorbehalten; als solches muss man mit den Herstellervorschriften bezüglich des Maschinenbetriebs, der Reifen und Felgen vertraut sein, die geeignete Ausbildung durchlaufen haben und die sicherheitstechnischen Vorgaben für den Unfallschutz kennen. Der Gebrauch der Maschine vonseiten nicht ausgebildeten Personals kann schwerwiegende Folgen für den Anwender sowie für den Benutzer des behandelten Produkts (Felge und Reifen) nach sich ziehen.

HINWEIS
Einige Abbildungen im vorliegenden Handbuch sind von Prototypen aufgenommen, die zum Teil von den Serienmaschinen abweichen können.
Es sei auch darauf hingewiesen, dass die Anleitungen auf Personal mit gewissen Vorkenntnissen in der Mechanik zugeschnitten und somit Arbeiten, z.B. das Lockern oder Anziehen von Einspannvorrichtungen, nicht beschreiben sind. Bei der Ausführung von Arbeiten, die über den persönlichen Wissensstand hinausgehen, sollte man nicht eigenmächtig handeln, sondern Rat und Hilfe beim zuständigen Kundendienst einholen.

TRANSPORT, LAGERUNG UND HANDHABUNG

Bedingungen für den Transport der Maschine

Die Reifenmontiermaschine muss in der eigenen Originalverpackung und in der auf der Verpackung angegebenen Position transportiert werden.

- Verpackungsmaße:
  - Breite ..... 1543 mm
  - Tiefe ..... 1140 mm
  - Höhe ..... 1890 mm

- Gewicht mit Verpackung aus Holz:
  - Version mit Radheber ..... 396 kg
  - Version mit Radheber + T.I. ..... 410 kg

Umgebungsbedingungen für Transport und Lagerung der Maschine

Temperatur: -25° ÷ +55°C.

ACHTUNG

Zur Vermeidung von Schäden dürfen keine Frachtstücke auf die Verpackung gestapelt werden.

Handhabung

Zum Verfahren der Verpackung die Gabel eines Hubwagens in die Gabeltaschen im unteren Bereich der Verpackung (Palette) einführen (1, Abb. 1).
Für die Handhabung der Maschine siehe Kapitel ANHEBEN / HANDHABUNG.

ZUR BEACHTUNG

Die Originalverpackung für künftige Transporte aufbewahren.

D

ENTFERNEN DER VERPACKUNG/MONTAGE

ACHTUNG

Bei der Ausführung der nachstehend beschriebenen Arbeiten zum Entfernen der Verpakkung, zur Montage, zum Anheben und zur Installation ist größte Vorsicht geboten. Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden an der Ausrüstung und zur Gefährdung der Sicherheit des Bedienungspersonals führen.

- Das Verpackungsoberteil aus Karton von der Maschine entfernen. Sicherstellen, dass keine Transportschäden zu verzeichnen sind, und die Befestigungspunkte (Abb. 1) an der Palette identifizieren, um die Maschine wegzuheben.
- Die Maschine besteht im Wesentlichen aus fünf Baugruppen (Abb. 2a):
  1.Maschinenaufbau mit Pedalsteuerung und Spannfutter-Baugruppe.
  2.Mast mit Reifenabdrück-Baugruppe und Werkzeugarm.
  3.Druckluftbehälter (nur T.I.-Version)
  4.Radheber (optional).
  5.Wulstniederhalter (optional).
  6.ZubehörablageI
- Die Verpackung vom Druckluftbehälter und/oder den eventuellen optionalen Baugruppen entfernen und die ausgepackten Teile entsprechend anordnen, sodass sie weder fallen noch beschädigt werden können.
- Die Holzleiste entfernen, die den oberen Wulstabdrückarm abstützt.
  ACHTUNG: Den Arm beim Herausnehmen der Leiste festhalten, da er sich andernfalls mit Wucht nach unten bewegt.

- Den Werkzeug-Steuerzylinder D.20x400 gemäß Darstellung in Abb. 7a montieren, der während der Lieferung mit Bändern am Arm befestigt ist.
- Den Bügel zur Halterung der Steuergruppe der Abdrückvorrichtung (Abb. 7b) anschrauben.
- Den Radheber (Abb. 7d) mit Hilfe der drei Schrauben montieren.
- Den Stutzen des Druckluftbehälters am vorgesehenen Druckluft-Verbindungsrohr einfügen und mit einer Schelle feststellen. Den Druckluftbehälter mit dem entsprechenden Bügel und unter Verwendung der Schrauben (A) und Muttern (B) an der Maschine befestigen (Abb. 2a) (nur T.I.-Version).

ANHEBEN / HANDHABUNG

Die Maschine, wie in Abb. 2 gezeigt, mit dem vorgesehenen Hebebügel 1 anschlagen, um sie von der Palette zu heben.
Dieser Anschlagpunkt muss stets für den Transport der Ausrüstung in einen anderen Installationsbereich verwendet werden. Es wird daran erinnert, dass die Maschine vor dem Transport von Strom- und Druckluftversorgung zu trennen ist.

INSTALLATIONSBEREICH

ACHTUNG

Bei der Auswahl des Installationsbereichs sind die einschlägigen Normen für die Sicherheit am Arbeitsplatz zu beachten.

WICHTIG: Für einen korrekten und sicheren Gebrauch der Maschine ist für die Umgebung eine Beleuchtungsstärke von mindestens 300 Lux zu gewährleisten.

ZUR BEACHTUNG

Bei einer Aufstellung der Maschine im Freien ist ein Schutzdach vorzusehen.

Die Reifenmontiermaschine in die gewünschte Arbeitsstellung bringen; hierbei die Mindestabstände gemäß Abb. 3 beachten.
Die Maschine muss auf einem einwandfrei ebenen, vorzugsweise betonierten oder gefliesten Boden aufgestellt werden. Nachgebende oder unregelmäßig strukturierte Böden sind zu vermeiden.
Der Stellbereich der Maschine muss die während des laufenden Betriebs übertragenen Lasten tragen können. Die vorgesehene Fläche muss demnach eine Tragfähigkeit von mindestens 400 kg/m2 aufweisen.

D

Betriebsumgebungsbedingungen

- Relative Luftfeuchtigkeit 30% ÷ 95% ohne Kondensation.
- Temperatur 0°C ÷ 50°C.

ACHTUNG

Der Betrieb der Maschine in explosionsfähiger Atmosphäre ist verboten.

STROM- UND DRUCKLUFTANSCHLUSS

ACHTUNG

Sämtliche Arbeiten zum Stromanschluss der Maschine an das Versorgungsnetz dürfen nur von Fachpersonal vorgenommen werden.

- Der elektrische Maschinenanschluss ist auf:
  - die von der Maschine aufgenommene elektrische Leistung, vgl. hierzu das Typenschild mit der entsprechenden Angabe (19, Abb. 5), und
  - den Abstand zwischen Maschine und Netzanschluss (der Spannungsabfall bei voller Last im Vergleich zum Spannungsnennwert auf dem Typenschild muss unter 4% bzw. 10% beim Maschinenstart liegen) auszulegen.
- Der Anwender muss folgende Eingriffe vornehmen:
  - Am Netzkabel ist ein normgerechter Stecker anzubringen.
  - Die Maschine ist über einen auf 30 mA eingestellten automatischen Fehlerstrom-Schutzschalter des Typs A oder B separat an das Stromnetz anzuschließen (A, Abb. 6).
    ACHTUNG: Nur der vorgeschriebene automatische Fehlerstrom-Schutzschalter des Typs A oder B spricht korrekt beim Auftreten aller möglichen Fehlerströme der Maschine an.
  - Die Schmelzsicherungen der Netzleitung sind gemäß Stromlaufplan des vorliegenden Handbuchs auszulegen.
  - Die Elektroanlage der Werkstatt ist mit einem Erdungskreislauf zu versehen.
- Bei längeren Stillstandzeiten (abgeschaltet) empfiehlt es sich, den Netzstecker herauszuziehen, damit die Maschine nicht von unbefugtem Personal verwendet werden kann.
- Sollte der Maschinenanschluss jedoch über die allgemeine Schalttafel erfolgen, d.h. ohne Stecker, einen Schalter mit Schlüssel bzw. Schloss vorsehen, um den Gebrauch der Maschine nur autorisiertem Bedienungspersonal zu ermöglichen.

ACHTUNG

Der störungsfreie Maschinenbetrieb setzt eine ordnungsgemäße Erdung desselben voraus.
Den Erdleiter AUF KEINEN FALL an Gas- oder Wasserrohre, Telefonkabel bzw. andere ungeeignete Materialien anschließen.

Sicherstellen, dass der von der Druckluftanlage bereitgestellte Druck und der diesbezügliche Durchsatz den vorgesehenen Daten zur Gewährleistung des einwandfreien Maschinenbetriebs entsprechen – siehe Kap. „Technische Daten“. Der ordnungsgemäße Betrieb der Ausrüstung wird nur bei einem Netzversorgungsdruck zwischen 8 und 16 bar sichergestellt.
Der Anschluss an das Druckluft-Versorgungsnetz ist über die vorgesehene Versorgungsleitung mit Verbindung am Eingang der seitlich am Maschinenaufbau positionierten Filter-Regel-Schmiersystem-Gruppe der Druckluft (A, Abb. 7) auszuführen.
Überprüfen, ob ausreichend Öl für die Schmierung der Luft innerhalb der Schmiergruppe (B, Abb. 7) vorhanden ist; anderenfalls Schmieröl in geeigneter Menge nachfüllen. Hierzu die Ölmarke SAE20 verwenden.

Der Kunde muss die Installation eines Druckluft-Sperrventils vorsehen, das der zum Lieferumfang der Maschine zählenden Filter-Regel-Schmiersystem-Gruppe der Druckluft (B, Abb. 6) vorgeschaltet wird.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die Maschine ist ausschließlich für professionelle Anwendungen ausgelegt.

ACHTUNG

Die Maschine darf stets nur von einem Anwender bedient werden.

ACHTUNG

Die Nichtbeachtung der Anleitungen und Gefahrenhinweise kann zu schweren Verletzungen bei Benutzern und umstehenden Personen führen. Die Maschine darf erst nach sorgfältigem Lesen und eingehender Kenntnis aller Gefahren-/Warnhinweise des vorliegenden Handbuchs in Betrieb genommen werden.

Der ordnungsgemäße Betrieb der Maschine ist ausschließlich dem zuständigen Fachpersonal vorbehalten. Als solches muss man mit den Herstellervorschriften vertraut sein, die geeignete Ausbildung durchlaufen haben und die sicherheitstechnischen Berufsregeln kennen. Das Bedienungspersonal muss voll zurechnungsfähig sein, darf demnach bei der Arbeit weder Alkohol noch Rauschmittel einnehmen.
Es ist unerlässlich:
- die Anleitungen gewissenhaft durchzulesen und danach zu handeln.
- die Leistungen und Eigenschaften dieser Ausrüstung zu kennen.
- fremde Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.
- sicherzustellen, dass die Maschine normgerecht und nach den einschlägigen Vorschriften installiert wurde.
- sicherzustellen, dass das gesamte Bedienungspersonal für die korrekte und sichere Bedienung der Maschine geschult ist und hierüber Aufsicht geführt wird.
- Schraubteile, Werkzeuge oder andere Gegenstände unbedingt von der Maschine zu entfernen, damit sie bei der Arbeit nicht in die Bewegungsteile gelangen.
- vor der Berührung von Leitungen, Teilen des Motors oder der elektrischen Ausrüstung die Trennung von der Stromversorgung sicherzustellen.
- das vorliegende Handbuch aufmerksam durchzulesen und den Maschinenbetrieb korrekt und in Sicherheit zu erlernen.
- das vorliegende Handbuch griffbereit aufzubewahren und es bei Bedarf stets zu konsultieren.

ACHTUNG

Die Aufkleber mit den Warn-, Vorsichts- und Betriebshinweisen dürfen nicht unkenntlich gemacht werden. Derartige bzw. fehlende Aufkleber umgehend ersetzen. Sollten Aufkleber gelöst oder beschädigt sein, können diese beim nächsten Vertragshändler angefordert werden.
- Bei Betrieb und Wartungsarbeiten der Maschine sind die für die spannungsführenden Ausrüstungen geltenden, vereinheitlichten Unfallverhütungsvorschriften für Industrie-

bereiche genauestens zu befolgen.
- Im Falle eigenmächtiger Umrüstungen oder Änderungen der Ausrüstung ist der Hersteller jeglicher Haftpflicht für Schäden oder Folgeunfälle entbunden. Insbesondere das Verstellen oder Abnehmen von Schutzvorrichtungen wird als Verstoß gegen die Normen der Arbeitssicherheit gewertet.
- Der Anwender ist gehalten, den eigenen Schutz durch das Tragen von Handschuhen, Sicherheits-Arbeitsschuhen und Schutzbrillen zu gewährleisten.

ACHTUNG

Bei Betrieb und Wartungsarbeiten lange Haare zusammenbinden, keine weite und lose Kleidung tragen sowie Schlipse, Ketten, Ringe, Armbanduhren und von Bewegungsteilen erfassbare Gegenstände ablegen.

BESCHREIBUNG DER REIFENMONTIERMASCHINE

Diese Universal-Reifenmontiermaschine mit elektro-pneumatischem Antrieb dient zum Montieren und Demontieren von Reifen einteiliger Räder mit Felgenbett, deren Gewicht und Abmessungen den im Abschnitt ‚Technische Daten' genannten Angaben entspricht.
Die Maschine ist für folgende Rädertypen ausgelegt:
- herkömmliche Räder;
- Räder mit verkehrtem Tiefbett oder ohne Mittelloch (Verwendung des Zubehör-Sets auf Anfrage);
- Runflat-Reifen mit verstärkter Reifenflanke*.

*__Achtung__: Für dieses Reifensystem haben wir ein Arbeitsverfahren ausdrücklich vorbereitet.

Zur Beachtung: *Bezüglich der Einspannung und/oder Demontage von Oldtimer-Rädern (seit mehr als 30 Jahren außer Produktion) und einigen Rallye-Räder-Typen und Rädern von Fahrzeugen, die nicht für den Straßenverkehr zugelassen sind, können objektive und mitunter unlösbare Schwierigkeiten auftreten.*

Die robust gebaute Maschine hält das Rad beim Abdrücken des Wulstes sowie bei der Demontage und Montage in waagerechter Position.
Der Bediener steuert den Bewegungsablauf mit den Bedienpedalen der Pedalsteuerung oder den Tasten der Bedienkonsole.
Die Maschine ermöglicht ein problemloses Abdrücken, Demontieren und Montieren der oben genannten Reifentypen.
Während des gesamten Arbeitsablaufs befindet sich das Rad in waagrechter Position und ist einwandfrei zentriert auf dem selbstzentrierenden Spannfutter aufgespannt.
Das Auf- und Abladen des Rads wird durch einen ergonomisch konzipierten Radheber (Sonderzubehör) unterstützt, der den Kraftaufwand für den Bediener erheblich verringert.
Ein entscheidender Vorteil der Maschine ist der Wegfall des Montiereisens.
Für ihr absolut innovatives Funktionsprinzip sorgen folgende Baugruppen:
- Ein Rad-Positioniersystem, das sich an der Radnabenbohrung und dem Spannteller

der Maschine ausrichtet (für Felgen mit Felgenbett auf der Innenseite ist ein optionaler Montagesatz für Tiefbettfelgen mit negativer Einpresstiefe erhältlich).
- Ein effizientes manuelles Aufspannsystem, welches das Rad mit einem Hebel und Spannkegeln im Mittelloch der Felge spannt (für geschlossene Felgen ist ein optionales Spannfutter lieferbar).
- Eine pneumatische Abdrückvorrichtung mit zwei Abdrückarmen: Deren Hub- und Senkbewegung wird vom Bediener pneumatisch und jeweils unabhängig von der Bedienkonsole aus betätigt. Die horizontale Positionierung der Abdrückteller erfolgt pneumatisch mit manueller Steuerung über die Bedienkonsole und ermöglicht die gleichzeitige Positionierung der Abdrückteller. Der Abdrückvorgang erfolgt durch die Bewegung des Tellers mit geregelter Eindringtiefe, die mit einem Bedienteil mit Dauerkontaktgabe gesteuert wird.
- Ein Montagekopf an einem beweglichen, nach hinten offenen Ständer. Er besteht aus einem fest montierten Element für den Montiervorgang und einem beweglichen Teil mit Scharnierbefestigung für eine optimale Demontage des Reifens ohne Verwendung des Montiereisens*

** In äußerst seltenen Fällen ist ein mitgeliefertes Zubehörteil mit der Bezeichnung manuelles „Help" als Hilfe zur Erleichterung der Demontage bei übermäßiger Schmierung und/oder besonderen Reifen-/Felgen-Verbindungen einsetzbar.*

- Ein pneumatischer Radheber (optional) mit Pedalbetätigung zum Be- und Entladen des Rads am Spannteller.

Mit dieser Maschine wurden außerdem folgende Zielsetzungen realisiert:
- Verringerung der körperlichen Belastung des Bedieners.
- Garantierte Unversehrtheit von Felge und Reifen.

Alle Maschinen haben ein Maschinenschild, auf dem die Kenndaten der Maschine sowie einige technische Daten angegeben sind.

Neben den Kenndaten des Herstellers weist das Schild folgende Angaben auf:
Mod. - *Maschinenmodell*; V - *Versorgungsspannung in Volt*; A - *Aufgenommener Strom in Ampere*; kW - *Aufgenommene Leistung in kW*; Hz - *Frequenz in Hz*; Ph - *Anzahl der Phasen*; bar - *Betriebsdruck in bar*; Serial N. - *Seriennummer der Maschine*; ISO 9001 - *Bestätigung des zertifizierten Qualitätssicherungssystems*; CE - *CE-Kennzeichnung*.

ACHTUNG

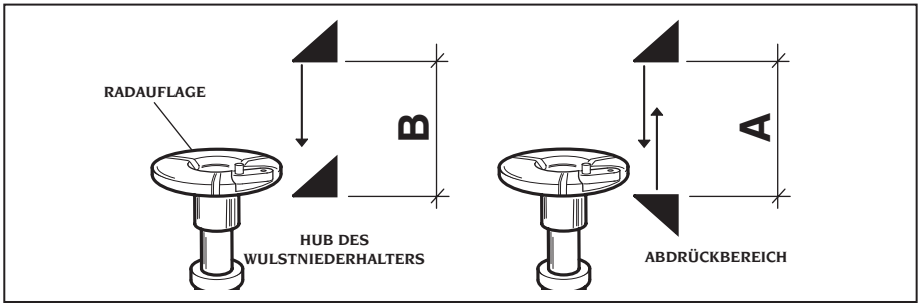
Die Angaben auf dem Schild dürfen nicht verändert oder unkenntlich gemacht werden.

TECHNISCHE DATEN

- Abmessungen (siehe Abb. 4):
  - Länge ..... A = 1.600 mm
  - Länge ..... A1 = 1.700 mm
  - Breite ..... B = 1000 mm
  - Breite (mit Radheber) ..... B1 = 1.290 mm
  - Max. Breite bei vollständiger Öffnung ..... B2 = 1.580 mm
  - Höhe min ..... H = 1.900 mm
  - Höhe ..... H = 2.100 mm
- Vorgesehene Reifen ..... herkömmliche Runflat-Reifen mit verstärkten Seiten und/oder mit innerem Stützring
- Bereich der Radmaße:
  - Felgendurchmesser ..... zwischen 12 und 32 Zoll
  - max. Reifendurchmesser ..... 1.200 mm (47 Zoll)
  - max. Reifenbreite ..... 15 Zoll (an Rad-Auflagefläche)
- Spannfutter:
  - Auflage ..... geflanscht
  - Zentrierung ..... auf Kegel
  - Einspannung ..... mechanisch-manuell
  - Antrieb ..... Umrichtermotor mit 2 Drehzahlstufen
  - Drehmoment ..... 1100 Nm
  - Drehzahl ..... 7-18 U/min
- Reifenabdrück-Baugruppe:
  - Werkzeug ..... Scheibe
  - Positionierung bezüglich Felge ..... manuell mit mechanischer Einspannung
  - Eintritt ..... gesteuert
  - max. Abdrückbereich ..... A = 670 mm (siehe Schema auf S. 13)
  - Hub der Abdrückvorrichtung ..... B = 540 mm (siehe Schema auf S. 13)
  - Kraft des Abdrückzylinders ..... 7600 N
- Radheber:
  - Funktionsweise ..... automatisches Heben / manuelles Kippen
  - Antrieb ..... pneumatisch
  - Hubkraft ..... 85 kg
- Versorgung:
  - elektrisch 1 Ph ..... 230 V - 0,75 kW 50 Hz / 60 Hz
  - elektrisch 1 Ph (alternativ) ..... 110 V - 0,75 kW 50 Hz / 60 Hz
  - Betriebsdruck ..... 8÷10 bar
- Gewicht ..... 380 kg (mit Radheber)
- Geräuschpegel
  - Gewogener Schalldruckpegel A (LpA) am Bedienstand ..... < 70 dB (A)

Bei den angegebenen Geräuschpegeln handelt es sich um Emissionswerte, die nicht unbedingt sichere Betriebsgeräuschpegel wiedergeben. Trotz der Beziehung zwischen den vorliegenden Emissionspegeln und den Geräuschpegeln, denen die Anwender ausgesetzt sind, können die Angaben nicht zuverlässig für die Bestimmung der Ergreifung weiterer Schutzmaßnahmen herangezogen werden. Zu den Faktoren für die Bestimmung des Geräuschpegels, dem der Anwender ausgesetzt ist, zählen die Dauer der Präsenz an der

Geräuschquelle, die Eigenschaften des Arbeitsbereichs, weitere Geräuschquellen, usw.. Zudem können die zugelassenen Geräuschpegel je nach Land unterschiedlich ausfallen. Die vorliegenden Informationen ermöglichen es dem Anwender der Maschine auf jeden Fall, die mit der Geräuschemission verbundenen Gefahren und Risiken besser zu bewerten.



OPTIONALE ZUBEHÖRTEILE

Bezüglich der aktuell gültigen Liste des Sonderzubehörs auf Anfrage ist das zum Lieferumfang der Maschine zählende Handbuch „ORIGINAL-ZUBEHÖRTEILE für REIFENMONTIERMASCHINEN ARTIGLIO 500“ einzusehen.

ZUBEHÖRTEILE ZUR ZENTRIERUNG/ EINSPANNUNG DER FELGE UND DEREN EINSATZ

Für einen optimalen Einsatz der Zubehörteile zur Zentrierung und Einspannung der verschiedenen Felgentypen ist auf die Übersicht von Abb. 37 ff. Bezug zu nehmen.

D

BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Die Maschine ist ausschließlich zur Montage und Demontage von Reifen mit den mitgelieferten Werkzeugen entsprechend der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Vorgehensweise konzipiert.

ACHTUNG

Jeder andere Einsatz gilt als unsachgemäß und unverantwortlich.
Das eingebaute Füllsystem der Maschinen arbeitet unabhängig zu den oben beschriebenen Maschinenfunktionen. Es ist deshalb mit Vorsicht anzuwenden (siehe Kapitel REIFENFÜLLEN).

ACHTUNG

Es empfiehlt sich, ausschließlich mit Originalausrüstungen von CORGHI zu arbeiten.

ACHTUNG

Hände stets in einem ausreichenden Sicherheitsabstand zu den Bewegungsteilen der Maschine halten.

ACHTUNG

Für die Not-Aus-Schaltung der Maschine folgendermaßen vorgehen:
- **Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.**
- **Das Sperrventil zur Unterbrechung der Druckluftversorgung ausrücken (Schnellkupplung).**

WESENTLICHE BETRIEBSELEMENTE

ACHTUNG

Der Umgang mit der Maschine ist sorgfältig zu erlernen. Arbeitssicherheit und Betriebsleistungen werden in vollem Maße nur dann garantiert, wenn das zuständige Bedienungspersonal über die Funktionsweise der Maschine genauestens unterwiesen ist. Funktion und Anordnung der Steuer- und Bedienvorrichtungen müssen erlernt werden. Der störungsfreie Betrieb der einzelnen Steuer- und Bedienvorrichtungen muss überprüft werden. Unfälle und Verletzungen werden vermieden, wenn die Maschine zweckgerecht installiert, ordnungsgemäß eingesetzt und planmäßig den vorgeschriebenen Wartungsarbeiten unterzogen wird.

I principali elementi di funzionamento della macchina sono rappresentati in fig.5 .

1 Maschinenaufbau.
2 Radheber (Zubehör auf Anfrage) - Teil 7d -.
3 Motor-Schutzgehäuse.
4 Zentriergriff (Vorrichtung für das Einspannen des Rads auf dem Spannfutter).
5 Beweglicher Demontier-/Montierkopf für Montieren und Demontieren.
6 Demontier-/Montierkopf-Haltearm mit seitlicher Öffnung.
7 Demontagewerkzeug-Steuerzylinder.
7a Zylinder für Absenken des beweglichen Demontier-/Montierkopfs.
8 Tragender Mast.
9 Bedienblende mit Steuerung zur Armöffnung und Manometer (Abb. 5).
9-1 Handfüllmesser
9-2 Druckablasstaste
9-3 Steuerventil Hochfahren des Montagearms
10 Zubehörablage
11 Radauflage- und -zentriertisch
12 Bedienkonsole
12-1 Entriegelungstaste der Abdrückarme
12-2 Steuerventil Heben/Senken des oberen Abdrückers
12-3 Steuerventil Heben/Senken des unteren Abdrückers
12-4 Steuerventil Eindringbewegung des oberen Abdrücktellers
12-5 Steuerventil Eindringbewegung des unteren Abdrücktellers
12-6 Steuerventil Gleichzeitiges Anstellen/Zurückfahren der Abdrückarme
12-7 Steuerventil des Montagekopfs
13 Wulstabdrückscheibe.
14 Kippbare Reifenabdrück-Baugruppe.
15 Pedalsteuerung.
16 Fettbehälter.
17 Radheber-Steuerung.
18 Filter-Regel-Schmiersystem-Gruppe (Vorrichtung für die Regelung, Filterung, das Entfeuchten und Schmieren der Versorgungs-Druckluft) (Abb. 7).
19 Typenschild.
20 Sicherheitsventil.
21 Druckluftbehälter
22 Doyfe-Anschluss.

23 Taste Heben/Senken der Abdrückarme
A Heben
B Senken
C Arretiert
24 Entriegelungshebel Hochfahren des oberen Abdrückarms.

ACHTUNG

Bezüglich der technischen Eigenschaften, Hinweise, Wartung und sonstiger Informationen zum Druckluftbehälter ist die entsprechende, mit der Dokumentation der Maschine gelieferte Betriebs- und Wartungsanleitung einzusehen.

BESCHREIBUNG DER STEUER-/ BEDIENELEMENTE

- siehe Abb. 9 -

9 - Bedienblende für Armöffnung und Anzeige des Reifendrucks

9-1 - *Manometer für Druckluftanzeige*

Manometer für die Anzeige des mit Pedal E1 geregelten Drucks.

Anzeige des Reifendrucks in bar.

9-2 - *Schaltung für Öffnung des Werkzeugarms*

Die Schaltung ermöglicht die Schließung und Sperrung des Demontier-/Montierkopf-Haltearms in der Arbeitsposition.

Sie dient auch zur Entsperrung und Öffnung des Demontier-/Montierkopf-Haltearms.

9-3 - *Luftablasstaste*

Diese Taste betätigen, um überschüssige Luft aus dem Reifen abzulassen. Die Taste ist nur während des Reifenfüllens betriebsbereit, wenn der Doyfe-Anschluss des Füllschlauchs mit dem Schaft des Ventils verbunden ist

12 - Bedienelemente auf der Bedienkonsole

12-1 *Entriegelungstaste der Abdrückarme. Diese Taste mit Dauerkontaktgabe ermöglicht das gleichzeitige Entfernen bzw. Heranfahren der Abdrückarme. Anmerkung: Die Abdrückarme sind immer verriegelt.*

Gebrauch:

Schritt 1: Die Taste gedrückt halten.

Schritt 2: Hebel 12-6 nach vorn oder hinten bewegen, bis die gewünschte Position erreicht ist, dann die Taste loslassen.

Diesen Arbeitsablauf jeweils ausführen, um die Position der Abdrückarme zu ändern.

12-2 *Hebel zur vertikalen Verfahrung der oberen Abdrückvorrichtung*

12-3 *Hebel zur vertikalen Verfahrung der unteren Abdrückvorrichtung*

12-4 *Starttaste Eindringbewegung des oberen Abdrücktellers.*

Gebrauch:

Sobald der Abdrückteller in der Ausgangsposition für den Abdrückvorgang steht, die betreffende Starttaste drücken. Während sich die Abdrückvorrichtung nach unten bewegt, ist die Eindringbewegung aktiviert; wenn die Baugruppe automatisch hochfährt, wird die Eindringbewegung deaktiviert.

Diesen Arbeitsablauf für jeden Abdrückvorgang wiederholen.

12-5 *Starttaste Eindringbewegung des unteren Abdrücktellers.*

Gebrauch:

Sobald der Abdrückteller in der Ausgangsposition für den Abdrückvorgang steht, die betreffende Starttaste drücken. Während sich die Abdrückvorrichtung nach oben bewegt, ist die Eindringbewegung aktiviert; wenn die Baugruppe automatisch nach unten zurückfährt, ist die Eindringbewegung deaktiviert.

Diesen Arbeitsablauf für jeden Abdrückvorgang wiederholen.

12-6 *Bedienhebel für horizontale Verfahrung der Abdrückarme, Verwendung zusammen mit Taste* 12-1.

12-7 *Montagekopf-Bedienhebel.*

Gebrauch:

Nachdem der Montagekopf optimal positioniert ist, zieht er nach der Betätigung dieses Bedienteils den Reifenwulst auf.

Unbedingt vor dem Gebrauch der Maschine lesen.

D

E - Pedalsteuerung für Spannfutter und Reifenfüllen

E1 - *Steuerpedal für Reifenfüllen*
Nachdem der Doyfe-Anschluss des Füllschlauchs mit dem Ventil verbunden wurde, kann durch Betätigung des Pedals das Füllen des Reifens vorgenommen werden.
E2 – *Steuerpedal für Spannfuttertellerdrehung*
Mit der Betätigung des Pedals erfolgt die Drehung des Spannfutters, auf dem das Rad eingespannt ist. Das Pedal weist 4 verschiedene Schaltstellungen für 4 verschiedene Drehzahlbedingungen auf.

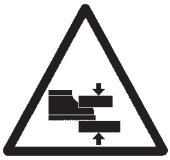
1. Pedal angehoben (instabile Stellung): langsame Drehung gegen den Uhrzeigersinn.
2. Pedal in Ruhestellung (stabile Stellung): Stillstand des Spannfutters.
3. Pedal leicht nach unten gedrückt (instabile Stellung): langsame Drehung im Uhrzeigersinn.
4. Pedal bis zum Anschlag nach unten gedrückt (instabile Stellung): schnelle Drehung im Uhrzeigersinn.

F - Pedalsteuerung für Radheber-Baugruppe (optional)

F1 -
Pedal betätigt (instabile Stellung): Hubfahrt des Radhebers (Totmannschaltung).
F2 -
Pedal betätigt (instabile Stellung): Senkfahrt des Radhebers (Totmannschaltung).

Legende der Warnetiketten

Quetschgefahr.
Darauf achten, dass kein Körperteil - insbesondere die Hände - zwischen die Wulstabdrückscheibe oder Demontage-/Montagewerkzeuge und das Rad gelangt. Niemals die Hand zwischen Spannfutter und Rad einfügen.



Quetschgefahr.
Darauf achten, dass kein Körperteil zwischen den Radheber und Teile gelangt, die der Radheber beim Hub passiert.

Der Aufenthalt hinter der Maschine ist STRENGSTENS verboten. Die Maschine darf stets nur von einem Anwender verwendet und bedient werden.
NIEMALS neben der Maschine verweilen oder gehen, wenn diese in Betrieb ist.
Der Werkzeug-Haltearm und die Reifenabdrück-Baugruppe öffnen sich zur Seite.

Stoßgefahr.
Darauf achten, dass man nicht mit dem Kopf gegen den Wulstabdrückarm stößt.

Stoßgefahr.
Darauf achten, dass man nicht mit dem Kopf oder sonstigen Körperteilen im Augenblick der Öffnung gegen den Arm stößt.

Quetschgefahr.
Darauf achten, dass kein Körperteil - insbesondere die Hände - niemals zwischen das Demontage-/Montagewerkzeug und das Rad gelangt.

Vorüberprüfungen

Am Manometer der Filter-Regel-Schmiersystem-Gruppe überprüfen, ob ein Druck von mindestens 8 bar anliegt.
Überprüfen, ob der Anschluss der Maschine an das Stromnetz korrekt ausgeführt wurde.

Auf welcher Radseite soll der Reifen demontiert werden?

Siehe Abb. 8.
An der Radfelge die Position des Felgenbetts A ausmachen und feststellen, wo die größere Breite B und die geringere Breite C zu verzeichnen sind.
Für die Demontage oder Montage des Reifens muss das Rad mit nach oben gerichteter geringerer Breite C auf das Spannfutter positioniert werden.

D

Spezielle Hinweise

Im Handel sind bestimmte Rädertypen erhältlich, für die besondere Vorgehensweisen im Vergleich zur Standardprozedur zu beachten sind.
Es handelt sich hierbei in erster Linie um folgende Rädertypen:

Räder mit Leichtmetallfelgen: Einige Räder weisen Leichtmetallfelgen mit stark reduziertem oder sogar fehlendem Felgenbett A auf - Abb. 8a. Diese Felgen sind nach den Vorgaben des DOT (Department of Transportation) – Abkürzung zur Zertifikation der Konformität des Reifens mit den Sicherheitsstandards – in den Vereinigten Staaten und Kanada nicht zugelassen (die Räder dieses Typs dürfen nicht auf diesen Märkten vertrieben werden).

GEFAHR

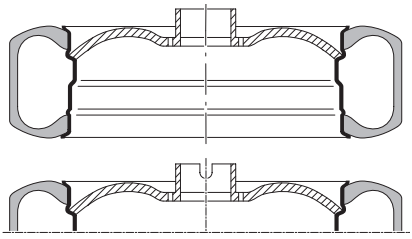
Bei der Montage des Reifens ist mit äußerster Vorsicht vorzugehen. Die Felge und/oder der Reifen können ohne Vorwarnung geschädigt werden, wodurch die Gefahr des Reifenberstens in der Füllphase besteht.

Europäische Hochleistungsräder (mit asymmetrischem Hump) - Abb. 8b: Einige Räder europäischen Fabrikats weisen Felgen mit sehr stark ausgeprägtem Hump C auf - mit Ausnahme an der Ventilöffnung A, auf deren Seite der Hump B weniger ausgeprägt ausfällt. An diesen Rädern muss das Abdrücken zunächst an der Ventilöffnung sowohl an der Ober - als auch an der Unterseite erfolgen.

Räder mit System zur Meldung niedrigen Drucks - Abb. 8c: Siehe Kapitel „Vorgehensweisen für Räder mit Ventil- oder Band-Drucksensor“

HINWEIS

Für die Arbeit an schwachen Felgen (unter “schwach” versteht man das Vorhandensein eines Mittellochs mit dünnen und überstehenden Seitenrändern - siehe seitliche Abb.) oder Felgen mit nicht durchgehendem Rand empfiehlt sich die Verwendung des Zubehörs Universalflansch für geschlossene Felgen.



PRAKTISCHE HINWEISE, EMPFEHLUNGEN UND WICHTIGE INFORMATIONEN

ACHTUNG

Das vorliegende Kapitel ist vor dem Einsatz von der maschine unbedingt durchzulesen.
Nachfolgend sind einige äußerst wichtige Informationen aufgeführt, die die Arbeit des Anwenders erleichtern und/oder eventuelle Zweifel ausräumen helfen.

Hinweise

•Während der Demontage des Reifens, ist es bei Rädern mit besonders festgeklebten Wülsten zu empfehlen, nicht nur die Scheibe und den Bereich des Wulstes sorgfältig zu schmieren, sondern auch die Felge in entgegengesetzte Richtung (gegen den Uhrzeigersinn) zu drehen, wobei die Scheibe eingedrückt bleibt und das Eindringen wie bei einem normalen Arbeitsgang im Uhrzeigersinn erfolgt.
• Während der Demontage kann es vorkommen, dass infolge einer übermäßigen Schmierung und/oder aufgrund einer außergewöhnlichen Felgenhornform der Reifen an der Felge rutscht und sich die Demontage somit schwierig gestaltet. Als erste Hilfestellung ist es möglich, die Abdrückscheibe von unten nach oben zu bewegen, um den Reifen anzuheben. Zur Beschleunigung des Vorgangs kann auch das manuelle Zubehörteil Help zwischen Reifen und Felgenhorn eingefügt werden, das eine rasche Positionierung des

Reifenwulstes auf die Felge und somit die Demontage ermöglicht (Abb. 34).
• Gelingt es dem Werkzeug während der Demontage nicht, den Reifenwulst vollständig umzustülpen, um die Demontagephase zu beginnen, ist es möglich, dass der Reifen gegenüber dem für die Demontage vorgesehenen Bereich noch oder erneut um 180° eingedrückt ist. In diesem Fall müssen die optimalen Bedingungen wiederhergestellt werden, d.h., der Reifenwulst muss im Felgenbett einliegen. Hierzu können verschiedene Werkzeuge verwendet werden (mitgelieferte Klemme, Zange, Wulstniederhalter, Hebel) (Abb. 34A).
• Gelingt es dem Werkzeug während der Demontage nicht, den Reifenwulst wirksam festzuhalten, um die Demontagephase zu beginnen, ist es möglich, dass der Reifen noch im unteren Bereich eingedrückt ist. Hierbei empfiehlt es sich, die untere Abdrückscheibe von unten nach oben zu bewegen, um den Reifen sowohl erneut abzudrücken als auch besser festzuhalten (Abb. 34B).

.

Empfehlungen

Um eine perfekte Unversehrtheit der Felgen zu gewährleisten, sollten die Plastikeinsätze unter dem Montagekopf (Abb. 36A-B) alle 2 Monate oder bei übermäßiger Abnutzung auch vorher ausgewechselt werden. Diese Austauscheinsätze sind im Lieferumfang der Maschine enthalten.

Informationen

Das eventuell wahrzunehmende Geräusch beim Greifen des Reifens durch den vorgesehenen Demontier-/Montierkopf ist als normal einzustufen. Dieses Geräusch ist auf die mechanische Rückstellung des Werkzeugs und nicht auf dessen Anschlagen gegen die Felge zurückzuführen. Ist in der Greifphase des Reifens ein Kontakt des Werkzeugs mit der Felge zu verzeichnen, müssen keine Schäden an der Felge befürchtet werden, da der eventuelle Kontakt mit einer sehr begrenzten Kraft erfolgt.
Zum Unterdrücken des Geräuschs in der Greifphase ist es ausreichend, den Reifenwulst stärker mit der Abdrückscheibe einzudrücken.

ACHTUNG

Das Abdrücken ist ein Vorgang, der bekanntlich mit gewissen Gefahren verbunden ist. Aus diesem Grund sind die nachfolgend aufgeführten Anweisungen sorgfältig zu beachten.

Räder für PKW, Geländewagen und leichte Nutzfahrzeuge.

ANWEISUNGEN ZUM KORREKTEN GEBRAUCH

ACHTUNG

Das Kapitel „PRAKTISCHE HINWEISE, EMPFEHLUNGEN UND WICHTIGE INFORMATIONEN“ auf der vorhergehenden Seite sorgfältig durchlesen.

DEMONTIEREN

1 • Positionierung des Rads (Abb. 9a)
- Das Rad auf dem Radheber (A) anordnen.
- Durch Betätigung des Pedals 1 (B) das Rad anheben.
- Das Rad manuell auf das Spannfutter (C) positionieren und den Radheber durch Betätigung des Pedals 2 wieder nach unten fahren.
- Bei der Positionierung des Rads auf dem Spannfutter ist auch die Zentrierung des beweglichen, radial auf dem Spannfutter angeordneten Zapfens in einer der Bohrungen für die Befestigungs-Schraubbolzen (D) erforderlich.

2 • Einspannung des Rads auf dem Spannfutter (Abb. 10)
- Die Einspannvorrichtung in das Mittelloch des Rads (A) einfügen.
- Die Vorrichtung drehen, um die korrekte Verankerung am Spannfutter (B) zu ermöglichen.
- Durch Betätigung der Feststeller 1 (C) den Zentrierkegel manuell der Felge nähern.
- Durch Drehen der 2 Griffe im Uhrzeigersinn (D) die Einspannvorrichtung sperren.

3 • Luftablass aus dem Reifen (Abb. 11)
- Durch Betätigung des Ventils die Luft vollständig aus dem Reifen ablassen.

4 • Positionierung des oberen Abdrückers (Abb. 12)
- Die obere Abdrückvorrichtung mit Hebel 12-2 aus der Ausgangsstellung nach unten in die Arbeitsstellung verfahren.
- Den Abdrückteller an die Felge anstellen; dazu erst Taste 12-1 und dann Hebel 12-6 betätigen.
  ACHTUNG: Bei diesem Vorgang werden beide Arme gleichzeitig verfahren. Daher vorher prüfen, ob der untere Abdrückarm in Ausgangsstellung, also ganz unten, steht.
- Sobald der vorgewählte Abstand erreicht ist (es wird ein Abstand von 2 - 3 mm zwischen Felgenhorn und Abdrückteller empfohlen), Taste und Hebel loslassen, um die horizontale Bewegung zu arretieren.

5 • Abdrücken an Oberseite (Abb. 13)
- Die Vorspannung der Abdrückscheibe durch Betätigung der Schaltung 12-2 ausführen (es empfiehlt sich eine Vorspannung mit Eindrücken des Reifens von ca. 5 mm).
- Den Eintritt der Scheibe aktivieren (Schaltung 12-4) und danach die Drehung des Rads starten (Schaltung über Pedal 3), während gleichzeitig die Abdrückscheibe stoßweise abgesenkt wird (Schaltung 12-2).

Während der Drehbewegung den Reifenwulst möglichst schmieren.
- Die Abdrückvorrichtung nach oben zurückstellen. Mit diesem Befehl wird ebenfalls die Eindringbewegung des Abdrücktellers aktiv geschaltet.

6 • Positionierung des unteren Abdrückers (Abb. 15)
- Die obere Abdrückvorrichtung mit Hebel 12-3 aus der Ausgangsstellung nach oben in

die Arbeitsstellung verfahren.
- HINWEIS: Die Vorrichtung nicht waagerecht heranfahren, denn mit der Anstellbewegung des oberen Arms wird ebenfalls der untere Arm angestellt.
- Es empfiehlt sich ein Abstand zwischen Felgenhorn und Abdrückteller von 2 - 3 mm

7 • Abdrücken des unteren Wulstes (Abb. 15)
- Den Abdrückteller vorspannen, dazu Bedienteil 12-3 betätigen (es wird eine Vorspannung empfohlen, welche den Reifen um ca. 5 mm eindrückt).
- Die Eindringbewegung des Abdrücktellers auslösen (Taste 12-5), dann die Drehung des Rades starten (Bedienpedal 3) und gleichzeitig den Abdrückteller (Taste 12-3) in mehreren Schritten nach unten bewegen.
- Zum vollständigen Abdrücken des Reifenwulstes mindestens eine volle Umdrehung ausführen. Während der Drehbewegung den Reifenwulst möglichst schmieren.
- Die Abdrückvorrichtung nach unten zurückstellen. Mit diesem Befehl wird ebenfalls die Eindringbewegung des Abdrücktellers wieder aktiviert.

8 • Positionierung des Werkzeugs (Abb. 16/17)
- Den Demontier-/Montierkopf in die Arbeitsstellung führen (Schaltung 9-3).
- Für die Positionierung des Werkzeugs empfiehlt es sich, durch Eindrücken des Reifens ein wenig Platz zu schaffen.
- Durch Ziehen der Sperre 23 zu sich selbst (A) das Werkzeug freigeben.
- Zum Erhalt der korrekten Positionierung des Werkzeugs muss sich der Einsatz 3 direkt am Felgenhorn (C) befinden, wo die vertikale Wand beginnt.
- Die Sperre 2 drücken, um das Werkzeug (D) in der vorliegenden Position festzustellen.

9 • Greifen des oberen Reifenwulstes (Abb. 18)
- Den Druck der Abdrückscheibe auf den Reifen beibehalten und währenddessen einen ausreichenden Abstand herstellen, um das Kippen des Demontagewerkzeugs zu ermöglichen.
- Die Schaltung 12-7 betätigen, um das Kippen des Demontagewerkzeugs auszuführen).
- Um das Greifen des Reifenwulstes zu erleichtern, ist eine kurze Drehbewegung des Spannfutters auszuführen.
- Als weitere entscheidende Hilfe für das Greifen des Reifenwulstes kann die Abdrückscheibe an der Unterseite des Reifens (20a) angesetzt werden.

10 • Demontage des oberen Reifenwulstes (Abb. 19)
- Sicherstellen, dass der Reifenwulst einwandfrei im Eingriff des Werkzeugs steht.
- Die Schaltung 12-7 betätigen, um die nachfolgende Demontage (A) einzuleiten (dieser Arbeitsschritt muss beim Stillstand ausgeführt werden, d.h. **nicht** während der Drehung).
- Sicherstellen, dass der Wulst des Reifens an der Oberseite nicht eingedrückt ist. Gegebenenfalls die Klemme und/oder den Wulstniederhalter als Hilfe einsetzen (Abb. 20A).
- Nun kann das Pedal 2 betätigt werden, bis der Reifenwulst vollständig demontiert ist.
- Auch in dieser Phase kann das Ansetzen der Abdrückscheibe an der Unterseite des Reifens von Hilfe sein (Abb. 20a).
- Ist während der Demontage ein Rutschen des Reifens am Felgenhorn zu verzeichnen, kann das mitgelieferte Zubehör HELP als Hilfe eingesetzt werden (siehe Kapitel „PRAKTISCHE HINWEISE, EMPFEHLUNGEN UND WICHTIGE INFORMATIONEN“).

11 • Demontage des unteren Reifenwulstes (Abb. 20)
(Demontage unter Verwendung des Werkzeug-Trägerkopfs)

- Das Werkzeug an das Felgenhorn positionieren.
- Durch Betätigung der Schaltung 12-3 mit der Abdrückscheibe gegen den unteren Wulst drücken.
- Durch Betätigung der Schaltung 12-7 den Greifer aktivieren und den unteren Wulst des Reifens greifen.
- Durch Betätigung des Pedals 2 das Rad drehen, bis der Reifen vollständig von der Felge (E) abmontiert ist.

12 • Demontage des unteren Reifenwulstes (Abb. 20a) (Schnelles System, falls möglich)

- Die Schaltung 12-3 betätigen und den unteren Wulst des Reifens anheben, bis sich dieser auf der Höhe des oberen Wulstes der Felge befindet.
- Durch Gedrückthalten der Taste 12-5 (C) den Eintritt der Scheibe ausführen.
- Die Drehung des Rads starten (Pedal 2) und gleichzeitig die Scheibe stoßweise anheben (über Schaltung 12-3). Die Drehung ausführen, bis der Reifen vollständig demontiert ist.

12A • Demontage des unteren Wulstes mit dem oberen Abdrückarm (Abb. 20b)

- Für Tiefbettfelgen mit negativer Einpresstiefe lässt sich der Arbeitsbereich der Maschine vergrößern, indem man zum Abdrücken des unteren Reifenwulstes die obere Abdrückvorrichtung verwendet:
- Oberen Abdrückarm hochfahren.
- Abdrückteller um 180° umdrehen.
- Abdrückarm von oben bis unter das Rad verfahren.
- Abdrückarm arretieren.
- Unteren Reifenwulst abdrücken.

13 • Demontage ist abgeschlossen (Abb. 21)

- Nach der Demontage den Abdrückteller nach unten zurückfahren (Taste 12-3)
- Montagearm hochfahren und den Reifen herausnehmen.

MONTIEREN

Hinweise für die Auswahl des Reifens

Zur maximalen Ausnutzung der Eigenschaften eines Reifens und zum Erhalt der erforderlichen Sicherheitsgarantien bei dessen Einsatz ist eine Reihe von Hinweisen für dessen Auswahl und Gebrauch zu beachten.
Die Kenndaten bezüglich Abmessungen, Herstellung und Betriebseigenschaften sind an der Reifenseite aufgeführt.

Nach Auswahl des geeigneten Reifens unter den für die Ausrüstung des Fahrzeugs zugelassenen Modellen kann zu den Arbeitsphasen übergegangen werden.

ZUR BEACHTUNG

Beim Montieren eines neuen Reifens den Luftschlauch der Luftschlauchreifen bzw. das Ventil der schlauchlosen Reifen ersetzen.

ZUR BEACHTUNG

Vor der Montage ist stets die korrekte Verbindung Reifen/Felge bezüglich der Kompatibilität (schlauchloser Reifen für Schlauchlos-Felge bzw. Luftschlauchreifen für Luftschlauchfelge) und der geometrischen Daten (Aufspanndurchmesser, Querschnittbreite, Offset und Profiltyp des Felgenrands) sicherzustellen.
Zudem ist zu überprüfen, ob die Felgen keine Verformungen, ovalrunde Befestigungslöcher, Verkrustungen oder Roststellen aufweisen und sich keine scharfen Grate an den Bohrungen des Ventils befinden.
Sicherstellen, dass sich der Reifen in einwandfreiem Zustand befindet und keine Schäden aufweist.

Montieren des Reifens

1 • Vorbereitung des Reifens (Abb. 22)
- Beide Reifenwülste mit Fett (A) schmieren.
- Den Reifen auf die Felge (B) positionieren.

2 • Positionierung des Demontier-/Montierkopfs (Abb. 23)
- Schaltung 1 betätigen, um den Demontier-/Montierkopf in die Arbeitsstellung (A) zu führen.

HINWEIS: Das Werkzeug befindet sich bereits in der korrekten Position für die Montage des Reifens, es sei denn, dass ein anderer Felgentyp ausgewählt wurde.

3 • Montage des unteren Reifenwulstes (Abb. 24)
- Den unteren Reifenwulst unter das Werkzeug (A) positionieren und gleichzeitig manuell leichten Druck auf den Reifen ausüben, um den Eintritt des Wulstes zu erleichtern, während die Drehung des Rads gestartet wird (Pedal 1).
- Die Drehung ausführen, bis der Reifen vollständig montiert ist.

4 • Positionierung des oberen Reifenwulstes (Abb. 25)
- Den oberen Reifenwulst gemäß Darstellung in Abb. 25 positionieren.

Bitte achten Sie darauf, dass der Reifen nicht unter das Werkzeug rutcht.

D

7 • Positionierung der Abdrückscheibe (Abb. 28)

- Die Abdrückscheibe (Schaltung 1) (A) bis auf die Höhe des Felgenbetts absenken und ausreichenden Raum für das Einfügen der Klemme schaffen.

8 • Montage des oberen Reifenwulstes (Abb. 29)

- Die Klemme 1 in den von der Abdrückscheibe geschaffenen Raum montieren.
- Die Drehung starten (Pedal 2), um den Reifenwulst zu montieren, bis sich die Klemme in unmittelbarer Nähe des Werkzeugs befindet.
- Bei größeren Rädern (über 19 Zoll) oder besonders harten Rädern ist die Verwendung einer zweiten Klemme ggf. angebracht.
- Weiteren Druck auf den Reifen ausüben und den Werkzeugkopf in die Ruhestellung führen.
- Die Drehung erneut starten (Pedal 2), bis sich die Klemme 1 in unmittelbarer Nähe der Abdrückscheibe befindet, und die Klemme 1 ausbauen.
- Nach Abschluss der Montage die Abdrückscheibe anheben.

9 • Rückführung der Reifenabdrück-Baugruppe in die Ruhestellung

10• Reifenfüllen (Abb. 31)

- Zum Reifenfüllen ist das Kapitel „REIFENFÜLLEN“ einzusehen.

11 • Abspannen des Rads vom Spannfutter (Abb. 32)

- Durch Drehen der Griffe 1 gegen den Uhrzeigersinn die Einspannvorrichtung lockern.
- Die Feststeller 2 drücken und den Zentrierkegel manuell von der Felge entfernen.
- Die Einspannvorrichtung gegen den Uhrzeigersinn drehen und vom Spannfutter lösen.
- Die Einspannvorrichtung von der Felge abziehen.

12 • Entfernen des Rads (Abb. 33)

- Den Radheber nach oben fahren (Pedal 1) und das Rad manuell darauf positionieren.
- Den Radheber nach unten fahren (Pedal 2).
- Das Rad vom Radheber rollen.

„AUSSERORDENTLICHE“ MONTAGEPROZEDUR

- Eine Änderung der oben beschriebenen Montageprozedur ist möglich, sollte das Felgenbett stark reduziert oder überhaupt nicht vorhanden sein (Abb. 8a). In solchen außergewöhnlichen Fällen kann die Montage durch Anwendung einer Variante erleichtert werden.
- Der erste Wulst wird hierbei wie gewöhnlich montiert. Für die Montage des zweiten Wulstes ist das bewegliche Werkzeug wie in der Suchphase für die Demontage zu positionieren (Abb. 18).
- Dadurch werden die Spannungskräfte reduziert und dem Reifen mehr Raum gelassen. Die nachfolgenden, in Abb. 29 dargestellten Arbeitsschritte bleiben unverändert.

FREIGEGEBENE MONTAGE-/ DEMONTAGEANLEITUNG FÜR UHP UND RUN FLAT REIFEN

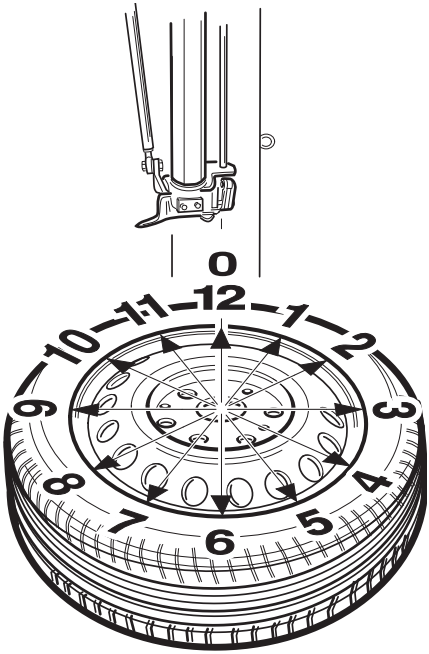
Für die Montage und Demontage von UHP und Run Flat Reifen bitten wir Sie, die beigefügte Montage-/Demontageanleitung des WDK (Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie) genauestens zu beachten.

NICHT FREIGEGEBENE VORGEHENSWEISE ZUR DEMONTAGE/MONTAGE VON RUN FLAT-REIFEN MIT VENTIL-DRUCKSENSOR

HINWEIS: wenn sich der Sensor auf dem Ventil des Reifens befindet.

DEMONTAGE

- Die Nadel des Ventils entnehmen, um die gesamte Luft aus dem Reifen zu lassen.
- Hinweis: Falls erforderlich, die Befestigungsmutter des Ventils ausschrauben und den Sensor in das Innere des Reifens fallen lassen.
- Den Sensor auf die 3-Uhr-Stellung positionieren.
- Die Abdrückscheibe absenken und die Phase des Abdrückens bei Drehung beginnen
- Reifenwulst schmieren und mit dem Abdrücken an der Oberseite bei Drehung fortfahren, bis der Sensor auf die 12-Uhr-Stellung und nicht darüber hinaus positioniert ist



- Die Wulstabdrückscheibe anheben.
- Den Sensor in die 6-Uhr-Stellung positionieren.
- Mit der Wulstabdrückscheibe Druck ausüben und die Zange an der 2-Uhr-Stellung einfügen.
- Reichlich schmieren und dabei den Abdrückvorgang an der Unterseite ausführen.
- Die Zange in die 2-Uhr-Stellung positionieren (Sensor in 6-Uhr-Stellung).
- Die Demontiergruppe (Demontierkopf) positionieren.
- Das Kippwerkzeug absenken, um die Suche des Eingriffs am Wulst auszuführen.
- Die Drehung im Uhrzeigersinn ausführen, um die Zange in die 6-Uhr-Stellung zu positionieren (Sensor in 10-Uhr-Stellung).
- Der Reifenwulst steht nun im Eingriff.
- Den Reifenwulst am Demontierkopf einfügen.
- Die Drehung im Uhrzeigersinn ausführen, um die Demontage auszuführen; hierbei die Wulstabdrückscheibe als Hilfe in der unteren Stellung halten.
- Die Zange entnehmen.
- Anschließend die Unterseite des Reifens demontieren; hierbei sicherstellen, dass der Sensor nicht beschädigt wird.

MONTAGE

- Den Ventil-Drucksensor wieder installieren (falls zuvor entnommen).
- Beide Reifenwülste mit Fett schmieren.
- Den Sensor auf die 5-Uhr- oder die 6-Uhr-Stellung positionieren.
- Reifen auf einen Winkel von etwa 45 Grad ausrichten
- Den Reifen so drehen, dass Kontakt mit dem Montierkopf besteht und der Reifen auf die Felge montiert wird
- Den Reifen drehen, bis der untere Reifenwulst montiert wird
- Den Sensor auf die 4-Uhr- oder die 5-Uhr-Stellung positionieren.
- Die Wulstabdrückvorrichtung absenken, um das Einfügen einer Wulstniederhalter-Zange an der 3-Uhr-Stellung zu ermöglichen.
- Den Wulstabdrückarm um etwa 5 cm (2 oder 3 Zoll) absenken, sodass der obere Reifenwulst während der Drehung im Felgenbett verbleibt.
- Reifen drehen und die erforderlichen Einstellungen ausführen, bis der obere Wulst montiert ist.
- Zur Erleichterung des Vorgangs können eine zweite RunFlat-Zange und/oder, falls vorhanden, das Wulstniederhalter-Zubehör sehr nützlich sein
- Die verwendeten RunFlat-Zangen mit Hilfe der Abdrückscheibe entfernen
- Reifenfüllschlauch für das Wulsteindrücken mit dem Ventil verbinden.

KORREKTE VORGEHENSWEISE ZUR DEMONTAGE/MONTAGE VON RUN-FLAT-REIFEN MIT BAND-DRUCKSENSOR

HINWEIS: DER SENSOR BEFINDET SICH auf 180° IN BEZUG AUF DAS VENTIL DES REIFENS

DEMONTAGE

- Die Nadel des Ventils entnehmen, um die gesamte Luft aus dem Reifen zu lassen.
- Überprüfen, ob der Sensor tatsächlich auf 180° positioniert ist:
- Den Sensor auf die 3-Uhr-Stellung positionieren (Ventil auf 9-Uhr-Stellung).
- Die Abdrückscheibe absenken und die Phase des Abdrückens bei Drehung beginnen
- Reifenwulst schmieren und mit dem Abdrücken an der Oberseite bei Drehung fortfahren, bis der Sensor auf die 12-Uhr-Stellung (Ventil auf 6-Uhr-Stellung) und nicht darüber hinaus positioniert ist.
- Die Wulstabdrückscheibe anheben.
- Den Sensor in die 6-Uhr-Stellung positionieren (Ventil in 12-Uhr-Stellung).
- Mit der Wulstabdrückscheibe Druck ausüben und die Zange an der 2-Uhr-Stellung einfügen.
- Reichlich schmieren und dabei den Abdrückvorgang an der Unterseite ausführen, wobei dieselbe Positionierung wie bei den vorangehenden Phasen befolgt wird
- Die Zange in die 2-Uhr-Stellung positionieren (Sensor in 6-Uhr-Stellung) (Ventil in 12-Uhr-Stellung).
- Die Demontiergruppe (Demontierkopf) positionieren.
- Das Kippwerkzeug absenken, um die Suche des Eingriffs am Wulst auszuführen.

- Die Drehung im Uhrzeigersinn ausführen, um die Zange in die 6-Uhr-Stellung zu positionieren (Sensor in 10-Uhr-Stellung) (Ventil in 4-Uhr-Stellung).
- Der Reifenwulst steht nun im Eingriff.
- Den Reifenwulst am Demontierkopf einfügen.
- Die Drehung im Uhrzeigersinn ausführen, um die Demontage auszuführen; hierbei die Wulstabdrückscheibe als Hilfe in der unteren Stellung halten.
- Die Zange entnehmen.
- Anschließend die Unterseite des Reifens demontieren; hierbei sicherstellen, dass der Sensor nicht beschädigt wird.

MONTAGE

- Beide Reifenwülste mit Fett schmieren.
- Den Sensor auf die 2-Uhr- oder die 3-Uhr-Stellung positionieren (Ventil auf 8-Uhr-Stellung)
- Reifen auf einen Winkel von etwa 45 Grad ausrichten
- Den Reifen so drehen, dass Kontakt mit dem Montierkopf besteht und der Reifen auf die Felge montiert wird
- Den Reifen drehen, bis der untere Reifenwulst montiert wird
- Den Sensor auf die 4-Uhr- oder die 5-Uhr-Stellung positionieren (Ventil auf 10-Uhr-Stellung)
- Die Wulstabdrückvorrichtung absenken, um das Einfügen einer Wulstniederhalter-Zange an der 3-Uhr-Stellung zu ermöglichen.
- Den Wulstabdrückarm um etwa 5 cm (2 oder 3 Zoll) absenken, sodass der obere Reifenwulst während der Drehung im Felgenbett verbleibt.
- Reifen drehen und die erforderlichen Einstellungen ausführen, bis der obere Wulst montiert ist.
- Zur Erleichterung des Vorgangs können eine zweite RunFlat-Zange und/oder, falls vorhanden, das Wulstniederhalter-Zubehör sehr nützlich sein
- Die verwendeten RunFlat-Zangen mit Hilfe der Abdrückscheibe entfernen
- Reifenfüllschlauch für das Wulsteindrücken mit dem Ventil verbinden.

REIFENFÜLLEN

ACHTUNG

Das Reifenfüllen ist ein Vorgang, der bekanntlich mit gewissen Gefahren verbunden ist. Aus diesem Grund sind die nachfolgend aufgeführten Anweisungen sorgfältig zu beachten. Es empfiehlt sich das Tragen von optisch neutralen Schutzbrillen und entsprechenden Sicherheitsschuhen.

ZUR BEACHTUNG

In dieser Arbeitsphase können Schallpegel bis 85 dB(A) erreicht werden. Aus diesem Grund empfiehlt sich das Tragen eines Gehörschutzes.

GEFAHR

Die Maschine bietet trotz Druckbegrenzung keinen ausreichenden Schutz gegen das Explodieren der Reifen beim Füllvorgang.
Die Nichtbeachtung der nachfolgenden Anweisungen erhöht die Gefahr beim Reifenfüllen.

GEFAHR

Der vom Reifenhersteller empfohlene Fülldruck darf AUF KEINEN FALL überschritten werden. Die Reifen können bei überhöhtem Fülldruck explodieren oder in der Struktur schwere Folgeschäden aufweisen, die nicht unmittelbar zu erkennen sind. WÄHREND DES FÜLLVORGANGS MÜSSEN HÄNDE UND KÖRPER VOM REIFEN MÖGLICHST FERNGEHALTEN WERDEN. Der Füllvorgang erfordert größte Aufmerksamkeit; der Reifendruck ist ständig zu überwachen, um einen überhöhten Fülldruck zu vermeiden. Durch berstende Reifen können umstehende Personen schwer oder sogar tödlich verletzt werden.

Füllen von schlauchlosen Reifen - Tubeless

- Sicherstellen, dass das Rad, auf dem der Reifen montiert ist, einwandfrei mit der Einspannvorrichtung 1 auf dem Spannfutter eingespannt ist (Abb. 31). Ferner sicherstellen, dass Werkzeug-Trägerkopf und Reifenabdrück-Baugruppe einen ausreichenden Abstand zum Arbeitsbereich aufweisen und sich möglichst in Ruhestellung befinden.
- Ein neues Ventil an der Felge befestigen.
- Den Doyfe-Anschluss des Füllschlauchs (2, Abb. 31) mit dem Schaft des Ventils verbinden, nachdem die Kappe entfernt wurde. Durch Betätigung des *Pedals* 3 den Reifen füllen (Abb. 31). Beim Füllen des Reifens nehmen die Wülste die vorgesehene dichte Halteposition ein.
- Das Reifenfüllen bis zum Höchstwert von 3,5 bar fortsetzen, um die korrekte Positionierung des Reifens an der Felge zu gewährleisten. Der Füllvorgang erfordert größte Aufmerksamkeit; den Reifendruck kontinuierlich am *Manometer für die Druckanzeige* 4 (Abb. 31) überwachen, um einen überhöhten Fülldruck zu vermeiden.
  Für das Füllen von schlauchlosen Reifen ist ein stärkerer Luftstrom erforderlich, damit die Wülste die HUMPS der Felge überwinden können (siehe in Abb. 35 die Profiltypen der für die Montage ohne Luftschlauch vorgesehenen Felgen); aus diesem Grund empfiehlt sich die Entnahme des internen Mechanismus des Ventils.
  Bezüglich der Verankerung des Wulstes in der vorgesehenen Aufnahme bieten die Versionen HUMP (H) und *doppelter* HUMP (H2) höhere Fahrsicherheit, selbst wenn der Fülldruck ein wenig unter dem Betriebsdruck liegt.
- Anhand der Position der Zentriernähte überprüfen, ob die Wülste einwandfrei an der Felge positioniert sind; ist dies nicht der Fall, die Luft wieder ablassen, den Reifen gemäß oben aufgeführter Beschreibung abdrücken, schmieren und auf der Felge drehen. Die oben beschriebene Montagephase wiederholen und die ausgeführte Montage erneut überprüfen.
- Den internen Mechanismus des Ventils wieder einfügen.
- Durch Drücken der *Luftablasstaste* 5 den Fülldruck auf den Betriebswert führen (Abb. 31).
- Das Ventil mit der Kappe versehen, um den internen Mechanismus gegen den Eintritt von Staub zu schützen und die Dichtheit zu gewährleisten.
- Das Rad gemäß der Beschreibung in den Phasen **11-12** des Kapitels „MONTIEREN“ abspannen und entfernen.

Füllen von Reifen mit Luftschlauch - Tube Type

- Sicherstellen, dass das Rad, auf dem der Reifen montiert ist, einwandfrei mit dem Zentriergriff 1 am Spannfutterkopf eingespannt ist (Abb. 31). Ferner sicherstellen, dass Werkzeug-Trägerkopf und Reifenabdrück-Baugruppe einen ausreichenden Abstand zum Arbeitsbereich aufweisen und sich möglichst in Ruhestellung befinden.
- Den Doyfe-Anschluss des Füllschlauchs (2, Abb. 31) mit dem Schaft des Ventils am Luftschlauch verbinden, nachdem die Kappe entfernt wurde. Durch Betätigung des entsprechenden *Pedals* 3 in kurzen Intervallen den Luftschlauch füllen (Abb. 31).
  Der Luftschlauch innerhalb des Reifens füllt sich allmählich. Während des Füllens das Ventil des Luftschlauchs bewegen und nach innen drücken, um den Austritt der Luft zwischen Luftschlauch und Reifen zu ermöglichen; dadurch werden Luftverlusten und eventuellen Schäden am Luftschlauch vorgebeugt.
- Den Luftschlauch weiter füllen und hierbei mit größter Aufmerksamkeit den Druck am *Manometer für die Druckanzeige* 4 (Abb. 31) überwachen, damit der diesbezügliche Wert NIEMALS die vom Hersteller des Reifens vorgegebenen Druckgrenzwerte überschreitet.
- Das Ventil mit der Kappe versehen, um den internen Mechanismus gegen den Eintritt von Staub zu schützen und die Dichtheit zu gewährleisten.
- Das Rad gemäß der Beschreibung in den Phasen **11-12** des Kapitels „MONTIEREN“ abspannen und entfernen.

Fülldruckwerte

Die Einhaltung korrekter Druckwerte ist von entscheidender Bedeutung für einen sicheren Fahrbetrieb.
Ein unzureichender Druck führt zu einer übermäßigen Erhitzung und kann die Lebensdauer des Reifens drastisch verkürzen; weitere eventuelle Negativfolgen sind die Reduzierung der Bodenhaftung, der unregelmäßige Verschleiß (Abnutzung der Lauffläche insbesondere an den Schultern der Reifendecke), interne Schäden, Nachgeben des Reifens und die Zunahme des Kraftstoffverbrauchs.
Beim Anliegen eines übermäßigen Drucks ist der Reifen im Fall von Stößen weitaus schadensanfälliger; zudem ist ein unregelmäßiger Verschleiß zu verzeichnen (Abnutzung insbesondere entlang des zentralen Bereichs der Lauffläche).
Der Fülldruck sollte regelmäßig kontrolliert werden, d.h. mindestens alle 14 Tage und vor längeren Reisen; hierbei das Ersatzrad nicht vergessen.
Die Kontrollen des Fülldrucks sind in der Regel bei „kalten“ Reifen auszuführen, da der Druck durch die Erhitzung der Reifen beim Fahrbetrieb ansteigt.
Der Fülldruck der Reifen darf auf keinen Fall vermindert werden, wenn diese „warmgelaufen“ sind.
Reifen sind als „kalt“ einzustufen, wenn das Fahrzeug seit mindestens einer Stunde nicht gefahren wurde oder kurze Strecken von nicht mehr als zwei bis drei Kilometern mit niedriger Geschwindigkeit zurückgelegt wurden.
Die Fülldrücke bei „kalten“ Reifen müssen den Vorgaben des Fahrzeug- bzw. Reifenherstellers entsprechen.
Bei äußerst intensiven Fahrbedingungen (z.B. hohe Geschwindigkeiten über längere Zeiträume, Fahrzeug mit Anhänger, usw.) empfiehlt sich die Erhöhung der vorgeschriebenen Fülldrücke bei „kalten“ Reifen um 0,3 bar, falls nicht bereits in der Betriebs- und

Wartungsanleitung des jeweiligen Fahrzeugs vorgesehen.

WARTUNG

ZUR BEACHTUNG

Das „Ersatzteil-Handbuch“ berechtigt den Anwender nicht zu Eingriffen an der Maschine, mit Ausnahme der diesbezüglich ausdrücklich in der Betriebsanleitung beschriebenen Arbeiten; es dient lediglich zur Angabe von präzisen Informationen für den technischen Kundendienst, um die Eingriffszeiten zu verkürzen.

ACHTUNG

Für Folgeschäden durch den Gebrauch von nicht originalen Ersatz- und Zubehörteilen übernimmt CORGHI keinerlei Haftung.

ZUR BEACHTUNG

Der eingestellte Betriebsdruck der Überdruckventile und des Druckbegrenzers darf auf keinen Fall verändert werden.
Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung bei Folgeschäden durch die Veränderung der Ventileinstellung.

ACHTUNG

Vor jedem Eingriff zur Einstellung oder Wartung ist die Ausrüstung von der Strom- und Druckluftversorgung zu trennen und sicherzustellen, dass alle Bewegungsteile arretiert sind.

ZUR BEACHTUNG

Die Abnahme und Änderung von Teilen an der Maschine ist verboten (ausgenommen für Servicearbeiten).

GEFAHR

Die Vorrichtungen mit dem o.a. Gefahrenschild können selbst nach Trennung der Druckluftversorgung noch unter Druck stehen.

Die Filter-Regel-Schmiersystem-Gruppe (FRS) dient zur Filtrierung, Druckregelung und Schmierung der Luft.
Die «FRS»-Gruppe hält einem Eingangsdruck von maximal 18 bar stand und hat einen Einstellbereich von 0,5 bis 10 bar. Diese Einstellung kann durch Ziehen und Drehen des Griffs verändert werden. Nach der Einstellung den Griff nach unten drücken, um ihn wieder in seine Sperrposition zu bringen (Abb. 40a).
Die Einstellung des Schmiermitteldurchflusses erfolgt durch Drehen der Schraube am Element «L» (Abb. 40b). In der Regel wird die Gruppe auf einen Druck von 10 bar vorgeeicht, mit Schmiermittel der Viskosität SAE20, damit nach jeweils 4 Takten der Abdrückvorrichtung ein Tropfen Schmiermittel austritt (durch die Kappe sichtbar).

GEFAHR

Vor jeglicher Wartungsarbeit oder dem Nachfüllen des Schmiermittels die Maschine von der Druckluftversorgung trennen.

Periodisch über die Sichtfenster den Schmiermittelstand kontrollieren und gemäß Abb.40c nachfüllen. Nur mit nichtreinigendem Öl SAE20 nachfüllen, Füllmenge 50 ccm.
Der Regelfilter «FR» ist mit einem automatischen Kondenswasser-Ablaßsystem versehen; unter normalen Benutzungsbedingungen ist keine besondere Wartung erforderlich. Das Wasser kann jedoch auch jederzeit manuell abgelassen werden (Abb. 40d), auch wenn die Maschine an die Druckluftleitung angeschlossen ist. Das Kondenswasser wird jedoch in jedem Fall abgelassen, wenn die Druckluftleitung abgeklemmt wird.
In der Regel müssen die Becher nicht ausgebaut werden; nach langen Benutzungsperioden kann dies jedoch zu Wartungszwecken erforderlich sein. Wenn der Ausbau von Hand nicht möglich ist, den beigepackten Schlüssel verwenden (Abb. 40e).
Mit einem trockenen Lappen reinigen. Keine Lösemittel verwenden.

ZUR BEACHTUNG

Den Arbeitsbereich sauber halten.
Schmutz oder Maschinenrückstände dürfen auf keinen Fall durch Druckluft, Wasserstrahl oder Verdünnungsmittel entfernt werden.
Bei Reinigungsarbeiten ist so vorzugehen, dass Staub weder entsteht noch aufgewirbelt wird.

INFORMATIONEN ZUM UMWELTSCHUTZ

Folgendes Entsorgungsverfahren ist gültig nur für Maschinen, die das Symbol der durchkreuzten Mülltonne auf ihrer Datenplatte haben .

Dieses Produkt kann Substanzen enthalten, die für die Umwelt und für die menschliche Gesundheit schädigend sein können, wenn das Produkt nicht ordnungsgemäß entsorgt wird.
Aus diesem Grund geben wir Ihnen nachfolgend einige Informationen, mit denen die Freisetzung dieser Substanzen verhindert und die natürlichen Ressourcen geschont werden.

Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen als Sondermüll ihrer ordnungsgemäßen Wiederverwertung zugeführt werden.
Das Symbol der durchkreuzten Mülltonne auf dem Produkt und auf dieser Seite erinnert an die Vorschrift, dass das Produkt a m Ende seines Lebenszyklus ordnungsgemäß entsorgt werden muss.
Auf diese Weise kann verhindert werden, dass eine ungeeignete Verwendung der in diesem Produkt enthaltenen Substanzen, oder eine ungeeignete Anwendung von Teilen davon, Schäden für die Umwelt und die menschliche Gesundheit hervorrufen können. Darüber hinaus werden somit viele der in dieser Produkten enthaltenen Materialen eingesammelt, wiederaufgearbeitet und wiederverwertet.

Zu diesem Zweck organisieren die Hersteller und Händler von elektrischen und elektronischen Geräten geeignete Entsorgungssysteme für diese Produkte.
Am Ende des Einsatzes dieses Produkts wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, Sie erhalten dort alle Informationen für die korrekte Entsorgung des Geräts.
Darüber hinaus wird Ihr Händler Sie beim Kauf dieses Produkts über die Möglichkeit informieren, ein diesem Produkt gleichartiges Gerät, das dieselben Funktionen wie das gekaufte erfüllt, am Ende seines Lebenszyklus kostenlos zurückgeben können.

Eine Entsorgung des Produkts, die nicht der oben genannten Vorgehensweise entspricht, ist strafbar und wird gemäß den jeweils geltenden nationalen Bestimmungen geahndet, die in dem Land herrschen, in dem die Entsorgung des Produkts stattfindet.

Wir empfehlen darüber hinaus weitere Maßnahmen zum Umweltschutz: die Wiederverwertung der internen und externen Verpackung des Produkts und die ordnungsgemäße Entsorgung eventuell darin enthaltener Batterien.

Mit Ihrer Hilfe lässt sich die Menge der natürlichen Ressourcen, die für die Realisierung von elektrischen und elektronischen Geräten benötigt werden, reduzieren, die Kosten für die Entsorgung der Produkte minimieren und die Lebensqualität erhöhen, da verhindert wird, dass giftige Substanzen in die Umwelt gebracht werden.

ANWEISUNGEN UND HINWEISE FÜR BETRIEBSÖL

Altölentsorgung

Altöl nicht in die Kanalisation, in Gräben oder Gewässer leiten, sondern in geeigneten Behältern sammeln und Spezialbetriebe für die Entsorgung beauftragen.

Auslaufen oder Leckage von Öl

Ausgetretenes Öl mit Erde, Sand oder sonstigem geeigneten Material binden.
Den verschmutzten Bereich mit Lösungsmitteln entfetten, jedoch darauf achten, dass dabei die Bildung oder Stauung von Dämpfen vermieden wird; die Reinigungsrückstände sind gemäß den einschlägigen Normen zu entsorgen.

Vorsichtsmaßregeln beim Umgang mit Öl

- Den Kontakt mit der Haut vermeiden.
- Die Bildung oder Ausbreitung von Ölnebeln in den Arbeitsbereichen vermeiden.
- Folgende Vorsichtsmaßnahmen bezüglich der Hygiene sind stets zu ergreifen:
  - Ölspritzer vermeiden (geeignete Kleidung tragen, Maschinen mit Schutzabschirmungen versehen);
  - ölbeschmutzte Körperteile häufig mit Wasser und Seife waschen; hierbei keine hautreizenden oder Lösungsmittel verwenden, die den Talgschutz der Haut entfernen;
  - die Hände nicht mit verschmutzten oder verschmierten Lappen trocknen;
  - die Kleidung bei stärkerer Verschmutzung und auf jeden Fall bei Arbeitsende wechseln;
  - nicht mit ölverschmutzten Händen rauchen oder essen.
- Ferner sind folgende vorbeugende und schützende Vorkehrungen zu treffen:
  - mineralölbeständige Handschuhe mit Fütterung bereitlegen;
  - Schutzbrille gegen Ölspritzer bereitlegen;
  - mineralölbeständige Schürze bereitlegen;
  - Schutzabschirmungen gegen Ölspritzer bereitlegen.

D

Mineralöl: Hinweise zur Ersten Hilfe

- **Einnahme:** den ärztlichen Bereitschaftsdienst aufsuchen (Eigenschaften des betreffenden Öls mitteilen).
- **Eintritt in die Atemwege:** bei Einatmung stärkerer Ölnebel- und Öldampfkonzentrationen die betroffene Person unverzüglich an die frische Luft führen und anschließend den ärztlichen Bereitschaftsdienst aufsuchen.
- **Augen:** reichlich mit Wasser spülen und den ärztlichen Bereitschaftsdienst aufsuchen.
- **Haut:** mit Wasser und Seife waschen.

BRANDSCHUTZMITTEL

Geeigneten Feuerlöscher nachstehender Übersicht entnehmen:

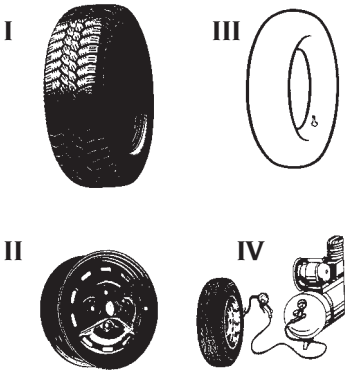
	Feste Stoffe	Flüssige Stoffe	Elektrische Anlagen
Wasser	JA	NEIN	NEIN
Schaum	JA	JA	NEIN
Pulver	JA*	JA	JA
CO2	JA*	JA	JA

JA* ***In Ermangelung besser geeigneter Löschmittel oder bei Bränden kleinen Ausmaßes.***

ZUR BEACHTUNG

Die Hinweise dieser Übersicht haben allgemeinen Charakter und dienen nur als Leitfaden für die Anwender. Die Einsatzmöglichkeit des jeweiligen Feuerlöschers ist beim Hersteller rückzufragen.

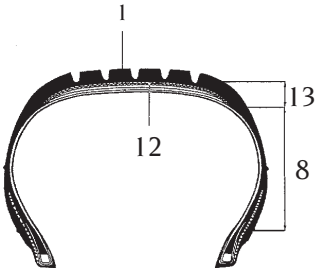
SACHBEGRIFFE



Reifen

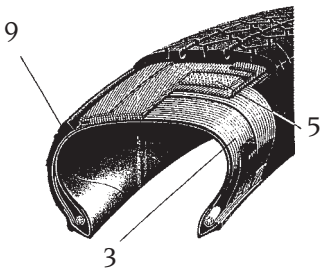
Ein Reifen setzt sich aus folgenden Teilen zusammen: **I-*Reifendecke*, II-*Felge*** (Rad), **III-*Luftschlauch*** (bei Tube-Type-Reifen), **IV-*Druckluft*.**
Der Reifen muss folgende Aufgaben erfüllen:
- der Last standhalten;
- die Übertragung der Antriebsleistungen sicherstellen;
- das Fahrzeug führen;
- zur korrekten Bodenhaftung und Bremsung beitragen;
- zur korrekten Aufhängung des Fahrzeugs beitragen.

I - *Reifendecke*. Die Reifendecke ist das wesentliche Element des Reifens mit Straßenkontakt und demnach dafür ausgelegt, der internen Druckluft und aller sonstigen Belastungen während des Fahrbetriebs standzuhalten.



Im Querschnitt einer Reifendecke können folgende Bestandteile ausgemacht werden:

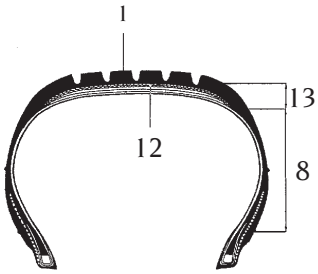
1 - *Lauffläche*. Wie der Name bereits sagt, weist dieser Teil während des Fahrbetriebs direkten Kontakt mit dem Untergrund auf. Die Lauffläche besteht aus einem Gummigemisch und weist eine geeignete „Struktur" auf, die eine hohe Abriebbeständigkeit, eine gute Bodenhaftung auf trockenem und nassem Untergrund sowie Laufruhe beim Fahrbetrieb gewährleistet.
2 - *Reifenrand und Verstärkung*. Es handelt sich hierbei um einen Einsatz aus Metall- oder Stoffgewebe, der an der Außenseite des Wulstes positioniert ist; dieser Einsatz dient zum Schutz der Gewebeeinlagen der Reifenkarkasse gegen Reibbeanspruchungen durch Anliegen an der Felge.

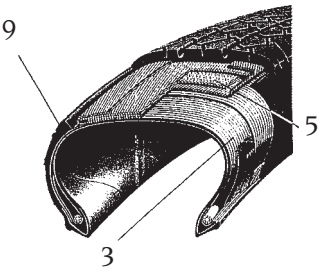


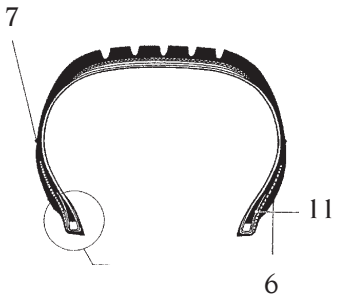
3 - *Karkasse*. Sie bildet die widerstandsfähige Struktur und besteht aus einer oder mehreren Schichten gummierter Gewebeeinlagen. Je nach Anordnung der Gewebeeinlagen der Karkasse sind verschiedene Bezeichnungen der Deckstruktur vorgesehen. Man unterscheidet hierbei folgende Strukturen:

Konventionell. Die Gewebeeinlagen sind geneigt und so angeordnet, dass sich die

D







Fäden einer Gewebeeinlage mit den Fäden der nächsten Gewebeeinlage kreuzen. Die Lauffläche, d.h. der Teil des Reifens mit direktem Kontakt zum Untergrund, ist mit den Reifenseiten verbunden, wodurch beim Fahrbetrieb die Biegebeanspruchungen der Seite auf die Lauffläche übertragen werden.

Radial. Die Reifenkarkasse besteht aus einer oder mehreren Gewebeeinlagen, deren Fäden radial angeordnet sind.

Die radiale Karkasse in reiner und einfacher Ausführung ist relativ instabil; um ihr Stabilität zu verleihen und parasitäre Bewegungen der Lauffläche im Bereich des Kontakts mit dem Untergrund zu vermeiden, wird auf der Karkasse und unter der Lauffläche eine Verstärkungs-Ringstruktur eingefügt, die man allgemein Gürtel nennt. Lauffläche und Reifenseite arbeiten mit unterschiedlichen Steifigkeiten und unabhängig zueinander, wodurch beim Fahrbetrieb die Biegebeanspruchungen der Seite nicht auf die Lauffläche übertragen werden.

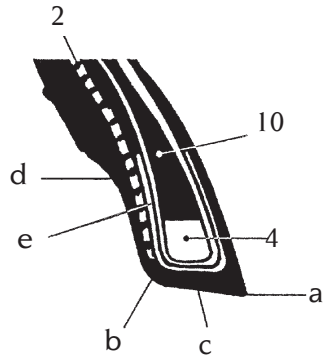
4 - *Wulstkern.* Es handelt sich hierbei um einen Metallring, der sich aus mehreren Stahlfäden zusammensetzt. Die Gewebeeinlagen der Karkasse sind am Wulstkern verankert.

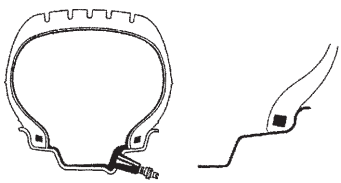
5 - *Gürtel.* Diese umfangsseitige, nicht erweiterbare Struktur besteht aus in sehr kleinen Winkeln über Kreuz angeordneten Gewebeeinlagen, die unter der Lauffläche positioniert sind und zur Stabilisierung der Karkasse im Eindrückbereich dienen.

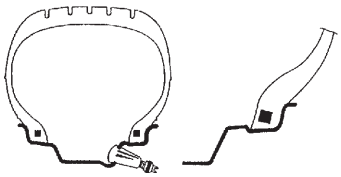
6 - *Zentriernaht.* Es handelt sich hierbei um eine kleine Erhöhung, die durch die umfangsseitige Begrenzung des oberen Teils der Wulstvertiefung als Bezug zur Überprüfung der exakten Zentrierung des montierten Reifens auf der Felge dient.

7 - *Schutznaht.* Es handelt sich hierbei um eine umfangsseitige Erhöhung im Bereich der Reifenseite, die am stärksten zufälligen Reibbeanspruchungen ausgesetzt ist.

8 - *Reifenseite.* Hiermit ist der Bereich zwischen Reifenschulter und Zentriernaht gemeint. Sie besteht aus einer mehr oder weniger dünnen Gummischicht, die zum Schutz der Gewebeeinlagen der Karkasse gegen seitliche Stöße dient.







9 - *Liner.* Der Liner ist eine luftundurchlässige Schicht aus Gummi-Konglomerat, die innerhalb der schlauchlosen Reifen vulkanisiert wird.

10 - *Füllung.* Es handelt sich hierbei um ein Gummiprofil mit in der Regel dreieckigem Querschnitt, das sich über dem Wulstkern befindet; es gewährleistet die Steifigkeit des Wulstes und kompensiert graduell die krassen, auf den Wulstkern zurückzuführenden Stärkenunterschiede.

11 - *Umschlag.* Als Umschlag wird der Bereich der Karkassen-Gewebeeinlage bezeichnet, der den Wulstkern einschließt und an der Karkasse anliegt, um die Gewebeeinlage zu verankern und deren Ausfaserung zu vermeiden.

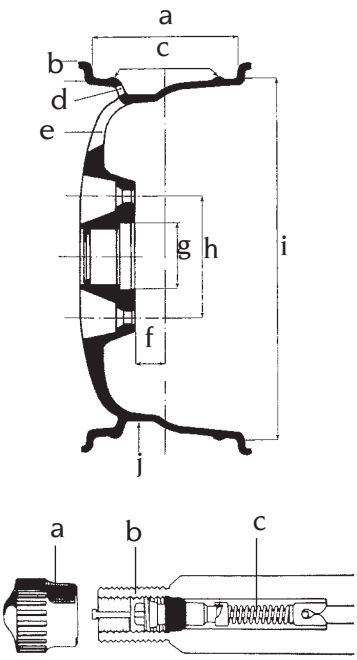
12 - *Unterschicht oder Fuß.* Es handelt sich hierbei um die innerste Schicht des Laufflächenbands, die am Gürtel oder, falls dieser fehlt (bei konventioneller Struktur), an der letzten Gewebeeinlage der Karkasse anliegt.

13 - *Reifenschulter.* Dies ist der äußerste Bereich der Lauffläche zwischen Reifenkante und Anfang der Reifenseite.

14 - *Reifenwulst.* Der Wulst dient zur Verbindung des Reifens mit der Felge. Die Wulstspitze (a) ist die innere Kante. Der Sporn (b) ist der äußerste Teil des Wulstes. Die Basis (c) ist der Kontaktbereich mit der Felge. Die Vertiefung (d) ist der konkave Teil, an dem der Felgenrand anliegt.

Reifen mit Luftschlauch – Tube Type. Damit der Reifen über relativ lange Zeit die Druckluft hält, wird ein Luftschlauch innerhalb des Reifens eingefügt. Das Ventil für das Einfüllen, Halten, Kontrollieren und Nachfüllen von unter Druck stehender Luft ist in diesem Fall Teil des Luftschlauchs.

Reifen ohne Luftschlauch – Tubeless. Die Innenwand des schlauchlosen Reifens ist mit einer dünnen, luftundurchlässigen Schicht aus Spezialgummi versehen, die Liner genannt wird. Diese Schicht trägt dazu bei, die Dichtheit innerhalb der Karkasse sicherzustellen, sodass die unter Druck stehende Luft nicht austreten kann. Schlauchlose Reifen können nur auf einen bestimmten Felgentyp montiert werden, an dem das Ventil direkt



befestigt ist.

II - *Felge* (*Rad*). Das Rad ist das steife Element aus Metall, das die Nabe des Fahrzeugs fest, jedoch nicht dauerhaft, mit dem Reifen verbindet.

Felgenprofil. Unter Felgenprofil versteht man die Form des Felgenquerschnitts, die mit dem Reifen in Kontakt kommt. Die Felge kann verschiedene geometrische Formen aufweisen, die Folgendes sicherstellen sollen: einfache Montage des Reifens (Eintritt des Reifenwulstes in das Felgenbett); Sicherheit beim Fahrbetrieb durch einwandfreie Verankerung des Wulstes in der vorgesehenen Aufnahme.
Im Querschnitt einer Felge können folgende Bestandteile ausgemacht werden: a) Felgenbreite – b) Felgenrandhöhe – c) Tubeless-Verankerungen (HUMP) – d) Ventilbohrung – e) Belüftungsöffnung – f) Offset – g) Mittelloch-Durchmesser – h) Abstand zwischen Befestigungsbohrungen – i) Aufspanndurchmesser – j) Felgenbett.

III - *Luftschlauch* (*in Tube-Type-Reifen*). Der Luftschlauch ist eine ringförmige Kammer aus Gummi mit Ventil, deren Aufgabe es ist, unter Druck stehende Luft zu halten.

Ventil. Das Ventil ist eine mechanische Vorrichtung zum Füllen/Luftablass von/an Reifen und zum Halten unter Druck stehender Luft in einem Luftschlauch (oder in einem Reifen bei schlauchlosen Reifen). Es setzt sich aus folgenden drei Teilen zusammen: Verschlusskappe (a) (zum Schutz des internen Mechanismus gegen Staub und zur Gewährleistung der Dichtheit), interner Mechanismus (b) und Ventilkörper (c) (Außenverkleidung).

Tubeless-Pumpvorrichtung. Reifenfüllsystem, mit dem das Füllen von schlauchlosen Reifen (Tubeless) erleichtert wird.

Wulsteindrücken. Vorgang beim Reifenfüllen zur Gewährleistung einer einwandfrei zentrierten Ausrichtung zwischen Reifenwulst und Felgenhorn.

Wulstniederhalter-Zange. Dieses Werkzeug wird während der Montage des oberen Wulstes eingesetzt. Es wird am Felgenrand angebracht und dient dazu, den oberen Reifenwulst innerhalb des Felgenbetts zu halten. Die Verwendung erfolgt in der Regel bei der Montage von Niederquerschnittreifen.

Rücklaufregler. Anschluss zur Regelung des Luftdurchlasses.

Wulstabdrücken. Vorgang zur Trennung des Reifenwulstes vom Felgenhorn.

STÖRUNGSSUCHE

Keine Drehung der Spanntafel

Leitungsdraht an Masse.
➥ Drähte überprüfen.

Motorkurzschluß.
➥ Motor ersetzen.
➥ Platine am Umrichtermotor ersetzen.
➥ Mikroschalter an Pedalsteuerung überprüfen.

Riemen defekt.
➥ Riemen ersetzen.

Pedal zur Drehsteuerung kehrt nicht in mittlere Stellung zurück

Steuerfeder defekt.
➥ Steuerfeder ersetzen.

Reifenabdrückgruppe funktioniert nicht

Verfärt nicht vertikal.
➥ Überprüfen, ob eine Leitung geknickt ist.
➥ Funktionstüchtigkeit des Ventils für Heben und Senken überprüfen.
➥ Überprüfen, ob eine Rolle blockiert ist.

Reifenabdrückgruppe hat wenig Kraft, drückt nicht ab und verliert Luft

Überprüfungen gemäß o. a. Punkt ausführen: "Reifenabdrückgruppe funktioniert nicht".

Zylinderdichtungen abgenutzt.
➥ Dichtungen ersetzen.
➥ Abdrückzylinder ersetzen.

Luftleck am Bolzen des Abdrückzylinders

Dichtungen abgenutzt.
➥ Dichtungen ersetzen.
➥ Abdrückzylinder ersetzen.

Getriebelauf geräuschvoll. Spannfutter führt 1/3 Drehung aus und bleibt stehen

Getriebe festgefressen.
➥ Getriebe ersetzen.

Keine Einspannung der Felgen

Griff-Einrückgruppe defekt.
➥ Überprüfen, ob Phaseneinstellung korrekt ist.
➥ Scheibe im Spannfutter ersetzen.
➥ Überprüfen, ob Grate zu verzeichnen sind.
➥ Einspanngriff ersetzen.

Probleme beim Demontieren bzw. Montieren der Reifen

Riemenspannung falsch.
➥ Spannung nachstellen bzw. Riemen ersetzen.

Kein Hub bzw. Überhub des Montierkopfes

Sperrplatte nicht eingestellt.
➥ Sperrplatte justieren.
➥ Eichung korrekt wiederherstellen.

Vertikaler Demontier-/Montierkopf-Haltearm hebt sich schwerfällig

Sperrplatte defekt.
➥ Sperrplatte ersetzen.

Sperrplatte nicht eingestellt.
➥ Sperrplatte justieren.

Keine Funktion der senkrechten und waagrechten Sperren

Kein Luftdurchlass am Griff / Einspannventil.
➥ Drehung der Leitungen überprüfen.
➥ Griff / Ventil ersetzen.

Mast öffnet sich nicht

Mast-Öffnungszylinder defekt.
➥ Mast-Öffnungszylinder ersetzen.

Zylinder nicht mit Luft angesteuert.
➥ Leitungen geknickt.
➥ Ventil ersetzen.
➥ Anzug am Arm-Drehpunkt überprüfen.

Leck an Armsperrzylindern

Kolben bzw. Dichtungen defekt.
➥ Kolben bzw. Dichtungen ersetzen.

Mast öffnet sich ruckartig oder zu langsam

Rücklaufregler falsch eingestellt.
➥ Ablassregler am Steuerventil einstellen.

Manometerzeiger für Reifendruck kehrt nicht auf 0 zurück.

Manometer defekt oder beschädigt.
➥ Manometer ersetzen.

Radheber funktioniert nicht.

Aktivierung der Steuerung nicht möglich.
➥ Pedalsteuerung überprüfen.

Hebt sich nur langsam oder hat nicht ausreichend Kraft.
➥ Überprüfen, ob Leitungen geknickt sind.
➥ Ablässe an Pedalsteuerung einstellen.
➥ Ventil an Radheber-Pedalsteuerung ersetzen.

Zylinder verlieft Luft.
➥ Dichtungen am Zylinder ersetzen.
➥ Zylinder ersetzen.

ACHTUNG

Das "Ersatzteilbuch" berechtigt den Kunden nicht zu Eingriffen an der Maschine, ausgeschloßen ist das ausdrücklich in den Gebrauchsanleitungen beschriebene. Durch das Ersatzteilbuch kann der Kunde aber dem technischen Kundendienst genaue Hinweise liefern, die die Eingriffszeiten verkürzen.

STROMLAUFPLAN

Übersicht Nr. 4-102882 Abb. 39

AP1	Platine Motor einfache / doppelte Drehgeschwindigkeit
M1	Motor
SQ1	Mikroschalter doppelte Drehgeschwindigkeit
SQ2	Mikroschalter (Drehung IM UHRZEIGERSINN)
SQ3	Mikroschalter (Drehung GEGEN DEN UHRZEIGERSINN)
XB1	Steckverbinder
Z1	Netzfilter

D

ALLGEMEINER DRUCKLUFTSCHALTPLAN

Bildtafel Nr. 4-108713, Abb. 38

A – DRUCKLUFT-WARTUNGSEINHEIT

1 Schnellkupplungsbuchse
2 Druckminderer und Filter
3 Öler
4 Manometer
5 Reifenfülldruckbegrenzer der pedalgesteuerten Befüllung

B – BETÄTIGUNG DES MONTAGEARM-KIPPZYLINDERS

6 Bistabiler Schalter (5/2-Wegeventil, Schließer)
7 Doppelt wirkender Zylinder, Durchm. 50

C – BETÄTIGUNG DES MONTAGEKOPF-STELLZYLINDERS

8 Bistabiler Schalter (5/2-Wegeventil, Schließer)
9 Doppelt wirkender Zylinder, Durchm. 95 mm

D – BETÄTIGUNG DER STELLZYLINDER VON ABDRÜCKARM UND ABDRÜCKTELLER

10 Monostabiler Schalter (3/2-Wegeventil, Öffner) mit pneum. Wiedereinschaltung des oberen Abdrücktellers
11 Einfach wirkender Zylinder der Eindringbewegung des oberen Abdrücktellers
12 Bedienhebel (beidseitig pneum. betätigtes 5/3-Wegeventil)
13 Doppelt wirkender Zylinder der oberen Abdrückvorrichtung, Durchm. 110 mm
14 Monostabiler Schalter (3/2-Wegeventil, Öffner) mit pneum. Wiedereinschaltung des unteren Abdrücktellers
15 Einfach wirkender Zylinder der Eindringbewegung des unteren Abdrücktellers
16 Bedienhebel (beidseitig pneum. betätigtes 5/3-Wegeventil)
17 Doppelt wirkender Zylinder der unteren Abdrückvorrichtung, Durchm. 110mm

E – BETÄTIGUNG DES RADHEBERZYLINDERS

18 Pedal (beidseitig pneum. betätigtes 5/3-Wegeventil)
19 Doppelt wirkender Zylinder, Durchm. 75 mm

F – BETÄTIGUNG DES ABDRÜCKER-ANSTELLZYLINDERS

20 Monostabiles 3/2-Wegeventil, Schließer, mit Hebelbetätigung
21 Einfach wirkender Zylinder, Dämpfung oben und unten
22 Bedienhebel (beidseitig pneum. betätigtes 5/3-Wegeventil)
23 Monostabiles 2/2-Wegeventil, Schließer, mit pneumatischer Betätigung
24 Doppelt wirkender Zylinder, Durchm. 40 mm

G – BETÄTIGUNG DES MONTAGEARM-KLEMMHEBELS

25 Steuerventil
26 Bedienhebel (5/3-Wegeventil)
27 Einfach wirkender Dämpferzylinder
28 Einfach wirkender Zylinder d. Montagearms

H – PEDALSTEUERUNG

29 Monostabiles 3/2-Wegeventil, Öffner
30 Pedal

I – REIFENFÜLLVORRICHTUNG

L – MANUELLES DRUCKABLASSEN

31 Manometer
32 Manuelles 2/2-Druckablass-Wegeventil, Öffner

M – DRUCKLUFTVERSORGUNG

33 Druckluftverteiler
34 Druckluftanschluss für Wulstniederhalter (Sonderzubehör)

N – DRUCKLUFTVERTEILUNG

35 Druckluftverteiler

ÌNDICE

INTRODUCCIÓN 178
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y DESPLAZAMIENTO 179
DESEMBALAJE/MONTAJE 180
ELEVACIÓN/DESPLAZAMIENTO 180
ESPACIO DE INSTALACIÓN 181
ENLACE ELÉCTRICO Y NEUMÁTICO 182
NORMAS DE SEGURIDAD 183
DESCRIPCIÓN DE LA DESMONTADORADE NEUMÁTICOS 184
DATOS TÉCNICOS 186
ACCESORIOS BAJO PEDIDO 187
ACCESORIOS DE CENTRAJE/BLOQUEO LLANTA Y USO DE LOS MISMOS 187
CONDICIONES DE USO PREVISTAS 188
PRINCIPALES ELEMENTOS DE FUNCIONAMIENTO 189
DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS 191
CONSEJOS PRÁCTICOS, RECOMENDACIONES E INFORMACIONES RELEVANTES 194
GUÍA PARA UN USO CORRECTO 195
DESMONTAJE 196
PROCEDIMIENTO “EXTRAORDINARIO” DE MONTAJE 201
DESMONTAJE Y MONTAJE NEUMATICOS UHP Y RUN FLAT 201
PROCEDIMIENTO NON HOMOLOGADO DE DESMONTAJE/MONTAJE NEUMÁTICO RUN FLAT CON SENSOR DE VÁLVULA 202
PROCEDIMIENTO CORRECTO DE DESMONTAJE/MONTAJE NEUMÁTICO RUN FLAT CON SENSOR DE CINTA 203
INFLADO 205
MANTENIMIENTO 208
INFORMACIÓN AMBIENTAL 209
INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS SOBRE EL ACEITE 210
MEDIOS ANTIINCENDIO A UTILIZAR 211
GLOSARIO 212
LOCALIZACION DE DESPERFECTOS 216
ESQUEMA ELÉCTRICO 219
ESQUEMA DEL SISTEMA NEUMÁTICO GENERAL 219

INTRODUCCIÓN

El objeto de esta publicación es el de proporcionar al propietario y al operador instrucciones eficaces y seguras sobre el uso y el mantenimiento de la desmontadora de neumáticos ARTIGLIO 500.
Respetando escrupulosamente dichas instrucciones la máquina podrá satisfacer todos los requerimientos de manera eficaz y duradera como es tradición en Corghi, contribuyendo a facilitar notablemente su trabajo.
Se proporcionan a continuación las definiciones para la identificación de los niveles de peligro, con los respectivos mensajes que se utilizan en el presente manual:

PELIGRO
Peligros inmediatos que provocan graves lesiones o muerte.

ATENCIÓN
Peligros o procedimientos poco seguros que pueden provocar graves lesiones o muerte.

ADVERTENCIA
Peligros o procedimientos poco seguros que pueden provocar lesiones no graves o daños a materiales.

Leer atentamente estas instrucciones antes de poner en funcionamiento el equipo. Conservar este manual, junto con todo el material ilustrativo suministrado con el equipo en una carpeta en proximidad de la máquina, a fin de facilitar su consulta de parte de los operadores.
La documentación técnica proporcionada forma parte integrante de la máquina, por lo tanto en caso de venta del equipo toda la documentación deberá ser entregada adjunta.
El manual debe considerarse válido únicamente para el modelo y la matrícula de máquina que se indican en la tarjeta aplicada al mismo.

ATENCIÓN

Respetar todas las indicaciones de este manual; eventuales usos del equipo que no estén expresamente indicados deben considerarse de total responsabilidad del operador.

ATENCIÓN

Para operar correctamente con esta máquina es necesario ser un operador calificado y autorizado, capaz de comprender las instrucciones escritas proporcionadas por el fabricante de la máquina, de los neumáticos y de las llantas, además de estar debidamente capacitado y conocer las normas sobre seguridad. El uso de la máquina de parte de personal no preparado para ello puede comportar graves riesgos para el operador mismo y para el usuario final del producto tratado (conjunto llanta y neumático).

NOTA
Algunas ilustraciones presentes en este manual han sido obtenidas de fotos de prototipos; las máquinas de la producción estándar pueden diferir en algunos aspectos.
Estas instrucciones están destinadas a personas con un cierto grado de conocimiento de mecánica. Por lo tanto, se ha omitido la descripción de las operaciones más simples, tales como el método para aflojar o apretar los dispositivos de fijación. Evítese efectuar operaciones que superen el propio nivel de capacidad operativa, o respecto de las cuales no se posea experiencia. En caso de requerirse asistencia dirigirse a un centro de asistencia autorizado.

TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y DESPLAZAMIENTO

Condiciones de transporte de la máquina

La desmontadora de neumáticos debe transportarse en su embalaje original y mantenerse en la posición que se indica en el embalaje mismo.

- Dimensiones embalaje:
  - anchura ..... 1543 mm
  - profundidad ..... 1140 mm
  - altura ..... 1890 mm

- Peso del embalaje de madera:
  - versión con elevador ..... 396 kg
  - versión con elevador + T.I. ..... 410 kg

Condiciones del ambiente de transporte y almacenamiento máquina

Temperatura: -25 °C ÷ +55 °C.

ATENCIÓN

Para evitar que la máquina se dañe, no colocar otros bultos sobre el embalaje.

Desplazamiento

Para desplazar el embalaje deben introducirse las horquillas de una carretilla en las correspondientes aberturas presentes en el basamento del embalaje mismo (paleta) (1, fig. 1).

Para desplazar la máquina tómese como referencia el Capítulo “ELEVACIÓN/DESPLAZAMIENTO”.

ADVERTENCIA

Conservar los embalajes originales para eventuales transportes futuros.

E

DESEMBALAJE/MONTAJE

ATENCIÓN

EDeberán ejecutarse atentamente las operaciones de desembalaje, montaje, elevación e instalación que a continuación se indican.
La inobservancia de estas instrucciones puede causar daños a la máquina y representar un riesgo para la seguridad del operador.

- Retirar la parte superior del embalaje de cartón de la máquina. Verificar que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte e identificar los puntos de fijación (fig. 1) a la paleta para retirar la máquina misma.
- La máquina está compuesta por 5 grupos principales (fig. 2a):
  1. carcasa con pedalera y grupo autocentrante;
  2. columna con grupo destalonador y brazo porta-herramientas;
  3. depósito de aire (sólo en la versión T.I.);
  4. elevador (opcional);
  5. prensa-talón (opcional).
  6. Bandeja porta accesorios
  - Liberar del embalaje el depósito aire y/o las posibles unidades opcionales y colocarlos en posición segura a fin de evitar que se caigan y sufran daños.
- Quitar el listón de madera que sostiene el brazo destalonador superior.
  ATENCIÓN: Sostener el brazo antes de retirar el listón, puesto que podría bajar con violencia.
- Montar nuevamente el cilindro de mando herramientas D.20 x 400 de la manera ilustrada en figura 7a. En el momento del envío, el cilindro está envuelto apoyado contra el brazo.
- Enroscar nuevamente el elemento de soporte del grupo de mandos destalonador (fig. 7b).
- Montar el elevador (fig. 7d) mediante los tres tornillos.
- Insertar la boca del depósito en el respectivo tubo de conexión aire apretando mediante abrazadera. Fijar el depósito aire a la máquina mediante el respectivo soporte utilizando para ello tornillos (A) y tuercas (B) (fig. 2a, sólo versión T.I.).

ELEVACIÓN/DESPLAZAMIENTO

Para retirar la máquina desde la paleta engancharla mediante el respectivo soporte de elevación 1 de la manera ilustrada en fig. 2.
Este punto de elevación debe utilizarse cada vez que se desea cambiar el lugar de instalación de la máquina misma. Recuérdese que esta operación debe efectuarse sólo previa desconexión de la máquina respecto de las redes eléctrica y neumática de alimentación.

ESPACIO DE INSTALACIÓN

ATENCIÓN

Para elegir el lugar de instalación deberá observarse la normativa vigente sobre seguridad laboral.

IMPORTANTE. Para un uso correcto y seguro de la máquina, se recomienda un valor mínimo de iluminación del ambiente de 300 lux.

ADVERTENCIA

En caso de que la instalación se efectúe al aire libre, la máquina deberá ser protegida mediante cobertizo.

Situar la desmontadora de neumáticos en la posición de trabajo requerida, respetando las medidas mínimas ilustradas en fig. 3.
La máquina debe ser montada sobre una superficie horizontal, preferiblemente de cemento o cerámica. Evítense superficies de poca resistencia o irregulares.
El plano de apoyo de la máquina debe soportar las cargas transmitidas durante la fase operativa. Esta superficie de apoyo debe tener una capacidad mínima de 400 kg/m2.

Condiciones del ambiente de trabajo

- Humedad relativa 30 % ÷ 95 % sin condensación.
- Temperatura 0 °C ÷ 50 °C.

ATENCIÓN

No se admite el uso de la máquina en atmósferas potencialmente explosivas.

E

ENLACE ELÉCTRICO Y NEUMÁTICO

ATENCIÓN

Todas las operaciones necesarias para efectuar el enlace eléctrico de la máquina a la red de alimentación deben ser ejecutadas únicamente por personal profesionalmente calificado.

- Las dimensiones del enlace eléctrico deben calcularse basándose en:
  - la potencia eléctrica consumida por la máquina, que aparece especificada en la respectiva placa datos de la máquina (19, fig. 5);
  - la distancia entre la máquina operadora y el punto de enlace a la red eléctrica, de manera tal que la caída de tensión, con plena carga, no sea superior al 4 % (10 % durante el arranque) respecto del valor nominal de tensión indicado en la placa.
- El usuario debe:
  - montar en el cable de alimentación un enchufe que reúna los requisitos establecidos por la normativa vigente;
  - conectar la máquina a una conexión eléctrica propia (A, fig. 6), dotada de interruptor automático diferencial de tipo A y B con sensibilidad de 30 mA;

  ATENCION. Sólo el previsto interruptor automático diferencial de tipo A y B interviene correctamente respecto de todas las corrientes de posible avería en la máquina.
  - montar fusibles de protección de la línea de alimentación dimensionados según las indicaciones que aparecen en el esquema eléctrico general incluido en este mismo manual;
  - equipar la instalación eléctrica del taller con un eficaz circuito eléctrico de protección de tierra.
- A fin de impedir el uso de la máquina por parte de personal no autorizado, se aconseja desconectar el enchufe de alimentación en caso de inactividad prolongada (máquina apagada) durante largos períodos.
- En caso de que el enlace a la línea eléctrica de alimentación se efectúe directamente a través del cuadro eléctrico general, sin utilizar enchufe, se deberá instalar un interruptor con llave o inmovilizable mediante candado, a fin de limitar el uso de la máquina exclusivamente al personal autorizado.

ATENCIÓN

Para que la máquina funcione correctamente es indispensable realizar una buena conexión a tierra.
NO conectar NUNCA el cable del contacto de tierra al tubo del gas, del agua, al cable del teléfono o a otros objetos no idóneos.

Controlar que la presión y el caudal de la instalación de aire comprimido sean compatibles con los valores requeridos para un correcto funcionamiento de la máquina, véase Cap. "Datos técnicos". Para obtener un correcto funcionamiento de la máquina es necesario que el campo de presión de la red de alimentación neumática esté comprendido entre 8 y 16 bares, ambos valores incluidos.
Efectuar el enlace a la red del aire comprimido mediante el tubo específico de alimentación dispuesto en la entrada de la unidad de tratamiento aire, que está situada lateralmente respecto del basamento de la máquina (A, fig. 7).

Controlar la presencia del aceite de lubricación aire en el interior de la unidad lubricadora (B, fig. 7) y, en caso de insuficiencia o ausencia del mismo, rellenar de modo adecuado. Utilizar aceite SAE20.
El cliente debe garantizar la presencia de una válvula de interceptación aire a instalar en posición previa al dispositivo de tratamiento y regulación aire, previsto como equipo de la máquina (B, fig. 6).

NORMAS DE SEGURIDAD

La máquina está destinada a un uso exclusivamente profesional.

ATENCIÓN

En la máquina puede intervenir un solo operador a la vez.

ATENCIÓN

La inobservancia de las instrucciones y advertencias de peligro puede causar graves lesiones a los operadores y a otras personas presentes. No poner en funcionamiento la máquina sin antes haber leído y comprendido cabalmente el significado de todas las señales de peligro, atención y advertencia expuestas en este manual.

Puede operar correctamente con esta máquina un operador calificado y autorizado, que sea capaz de comprender cabalmente las instrucciones escritas entregadas por el fabricante, que haya sido capacitado y que conozca las normas de seguridad. El operador no puede consumir drogas ni alcohol ya que ello reduce sus capacidades.
De cualquier forma, es indispensable:
- saber leer y comprender las instrucciones;
- conocer las capacidades y características de esta máquina;
- mantener a las personas no autorizadas alejadas de la zona de trabajo;
- verificar que la instalación de la máquina se haya efectuado de conformidad con lo establecido por todas las normas y reglamentaciones vigentes sobre la materia;
- controlar que todos los operadores estén debidamente capacitados, que sepan utilizar la máquina de modo correcto y seguro y que se mantenga una adecuada supervisión;
- no abandonar nunca en la máquina tuercas, pernos, herramientas ni otros objetos que durante el trabajo podrían insertarse entre las piezas móviles de la máquina misma;
- no tocar líneas ni la parte interna de motores ni equipos eléctricos sin controlar previamente que haya sido interrumpida la alimentación de corriente;
- leer atentamente este manual para aprender a usar la máquina de modo correcto y seguro;
- conservar siempre este manual de uso y mantenimiento en un lugar de fácil acceso y no dejar de consultarlo cada vez que sea necesario.

ATENCIÓN

No quitar ni hacer ilegibles los autoadhesivos de advertencia, atención o instrucción. Sustituir todo adhesivo ausente o que no sea legible. En caso de que uno o más de un adhesivo se hayan desprendido o dañado será posible obtener ejemplares nuevos en el establecimiento del revendedor más cercano.

- Durante el uso y la ejecución de operaciones de mantenimiento de la máquina deberá respetarse lo dispuesto por las normas unificadas sobre prevención de accidentes en la industria en cuanto a altas tensiones.
- Toda alteración o modificación no autorizada de la máquina exime al fabricante de toda responsabilidad por cualquier accidente o daño que de ello derive. En particular, la alteración o remoción de los dispositivos de seguridad constituye una violación de las normas sobre seguridad laboral.
- El usuario debe emplear dispositivos de protección individual tales como guantes, calzado de seguridad y gafas de protección.

ATENCIÓN

Durante las tareas de trabajo y mantenimiento llevar recogidos los cabellos y no usar ropa amplia o suelta, corbatas, collares, anillos ni relojes de pulsera, ya que los mismos pueden quedar atrapados entre las piezas móviles de la máquina.

DESCRIPCIÓN DE LA DESMONTADORA DE NEUMÁTICOS

La máquina es una desmontadora universal de funcionamiento electro-neumático para ruedas enteras de canal con los pesos y dimensiones que se indican en el apartado de los datos técnicos.
Esta máquina ha sido proyectada para operar correctamente con:
- Ruedas convencionales;
- Ruedas con llantas de canal invertido o sin agujero central (uso del kit accesorio bajo pedido);
- Neumáticos runflat de costado reforzado*.

* **ATENCION**: para estos sistemas de ruedas han sido específicamente estudiados procedimientos dedicados

NOTA. *En el caso de ruedas pertenecientes al sector de autos de época (fuera de producción desde hace más de 30 años) y de algunos tipos de ruedas de Rally, es posible encontrar dificultades objetivas y a veces insalvables de bloqueo y/o desmontaje y autos no homologados.*

De fabricación sólida, la máquina trabaja con la rueda en posición horizontal tanto para el destalonado como para el desmontaje/montaje.
El operador acciona la máquina por medio de una serie de mandos por pedal en pedalera y otra serie de mandos situados en la consola.
La máquina permite destalonar, desmontar y montar con mucha facilidad todos los tipos de neumáticos arriba indicados.
En cualquier fase opera con rueda horizontal bloqueada y perfectamente centrada en el dispositivo autocentrante.
Las operaciones de carga y descarga de las ruedas están facilitadas por un elevador ergonómico (kit opcional) que reduce el esfuerzo del operador.
La principal característica es la eliminación de la palanca alza-talones.

Su principio de funcionamiento, absolutamente innovador, comprende:
- Un sistema de posicionamiento de la rueda que toma como referencia la cara interna de la misma y el plato de la máquina (para llantas con canal situado en el lado interno está previsto un kit para llantas de canal invertido opcional).
- Un sistema eficaz de bloqueo manual de la rueda a través del agujero central gracias a una manilla y a una serie de conos (para llantas sin agujero está previsto un kit de bloqueo opcional.)
- Un grupo destalonador neumático formado por dos brazos porta disco destalonador. El movimiento vertical es neumático e independiente y está accionado desde la consola, mientras que el movimiento horizontal de los discos es manual, con accionamiento neumático desde la consola, y permite el posicionamiento simultáneo de los discos destalonadores. La fase de destalonado está garantizada por el movimiento del disco con penetración controlada mediante mando manual con presencia del operador.
- Una torreta posicionada en una columna móvil de apertura trasera, formada por un núcleo portante fijo para poder efectuar el montaje, y un núcleo móvil apoyado sobre el fijo que permite desmontar la cubierta de modo optimizado, sin utilizar la palanca alza-talón*.

* E*n un número muy limitado de casos, un accesorio denominado* Help (*ayuda*) *manual suministrado adjunto, permitirá facilitar la operación de desmontaje en presencia de lubricación excesiva y/o acoplar neumáticos con llantas particulares;*

- Un grupo elevador (opcional) de mando neumático mediante pedales que permite cargar y descargar la rueda desde la posición de trabajo.
Además, con esta máquina se han alcanzado los siguientes objetivos:
- Reducir el esfuerzo físico del operador.
- Garantizar la incolumidad de la llanta y del neumático.

Cada máquina está provista de una placa en la que se indican los elementos de identificación de la misma y algunos datos técnicos.
En particular, además de los datos del fabricante, allí se indican: Mod. - *Modelo de la máquina*; V - *Tensión de alimentación en voltios*; A - *Corriente consumida en amperios*; kW - *Potencia consumida en k*W; Hz - *Frecuencia en* Hz; Ph - N*úmero de fases*; *bares* - P*resión de servicio en bares*; Serial No - N*úmero de matrícula de la máquina*; ISO 9001 - *Certificación del reconocimiento del Sistema de Calidad empresarial*; CE - M*arca* CE.

ATENCIÓN

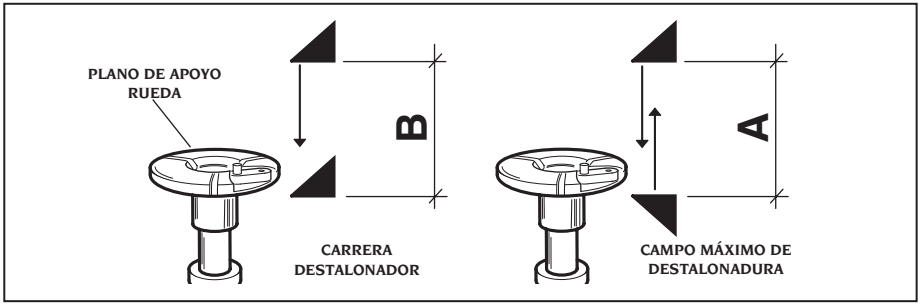
Está prohibido modificar o cancelar los datos indicados en la placa.

DATOS TÉCNICOS

- Dimensiones (véase fig. 4):
  - Longitud ..... A = 1600 mm
  - Longitud ..... A1 = 1700 mm
  - Anchura ..... B = 1000 mm
  - Anchura (con elevador) ..... B1 = 1290 mm
  - Anchura máx. todo abierto ..... B2 = 1580 mm
  - Altura min ..... H = 1900 mm
  - Altura máx ..... H = 2100 mm
- Neumáticos tratables ..... convencionales runflat de costado reforzado y/o con soporte interno
- Rango de dimensiones rueda:
  - diámetro llanta ..... entre 12" y 32"
  - diámetro máximo del neumático ..... 1200 mm (47")
  - anchura máxima del neumático ..... 15" (desde el plano de apoyo rueda)
- Dispositivo Autocentrante:
  - apoyo ..... embridado
  - centraje ..... en cono
  - bloqueo ..... mecánico/manual
  - motorización ..... convertidor mecánico de dos velocidades
  - par de rotación ..... 1100 Nm
  - velocidad de rotación ..... 7-18 r.p.m.
- Grupo destalonador:
  - herramienta ..... disco
  - posicionamiento respecto de la llanta ..... manual de bloqueo mecánico
  - penetración ..... guiada
  - campo máximo de destalonadura ..... A = 670 mm (véase esquema de pág. 13)
  - carrera destalonadora ..... B = 540 mm (véase esquema de pág. 13)
  - fuerza cilindro destalonadora: ..... 7600 N
- Elevador rueda:
  - funcionamiento ..... elevación automática/vuelco manual
  - accionamiento ..... neumático
  - capacidad de elevación ..... 85 kg
- Alimentación:
  - eléctrica 1Ph ..... 230 V, 0,75 kW y 50/60 Hz
  - eléctrica 1Ph (alternativa) ..... 110 V, 0,75 kW y 50/60 Hz
  - neumática de servicio ..... 8 ÷ 10 bares
- Peso ..... 380 kg (con elevador)
- Nivel de ruidosidad
  - Nivel ponderado de presión sonora A (LpA) en el puesto de trabajo ..... <70 dB (A)

Los valores de ruidosidad indicados se refieren a niveles de emisión y no representan necesariamente niveles operativos seguros. No obstante exista una relación entre niveles de emisión y niveles de exposición, ésta no puede ser utilizada de modo fiable para establecer si se requiere o no la adopción de mayores precauciones. Los factores que determinan el nivel de exposición al que está sometido el operador comprenden: la duración de la exposición, las características del local de trabajo, otras fuentes de

ruidosidad, etc.Por otra parte, los niveles de exposición admitidos pueden cambiar de país a país. De todas formas, estas informaciones permitirán al usuario efectuar una mejor evaluación de peligros y riesgos existentes.



ACCESORIOS BAJO PEDIDO

Para la lista de los accesorios bajo pedido consúltese el documento “ACCESORIOS ORIGINALES para DESMONTADORAS DE NEUMÁTICOS ARTIGLIO 500” suministrado adjunto.

ACCESORIOS DE CENTRAJE/BLOQUEO LLANTA Y USO DE LOS MISMOS

Para mayores informaciones sobre el esquema de uso optimizado de los accesorios de centraje y bloqueo en función del tipo de llanta, tómense como referencia las figs. 37 y siguientes.

E

CONDICIONES DE USO PREVISTAS

La máquina ha sido diseñada exclusivamente para montar y desmontar neumáticos, utilizando los instrumentos con los que está equipada, tal y como se indica en este manual.

ATENCIÓN

Cualquier uso del equipo diferente de aquél expresamente indicado deberá considerarse como impropio e irrazonable.
Las máquinas están equipadas con un sistema de inflado independiente de las restantes funciones antedichas. Este sistema debe utilizarse prestando particular atención (véase el Capítulo "INFLADO").

ATENCIÓN

Se desaconseja el uso de herramientas de trabajo que no sean originales CORGHI.

ATENCIÓN

Mantener las manos alejadas de las piezas móviles de la máquina.

ATENCIÓN

Para detener la máquina en caso de emergencia es necesario:
- desconectar el enchufe de la alimentación eléctrica;
- aislar la red de alimentación neumática, utilizando para ello la válvula de interrupción (conexión rápida).

PRINCIPALES ELEMENTOS DE FUNCIONAMIENTO

ATENCIÓN

Es importante adquirir un conocimiento completo de la máquina: conocer exactamente su funcionamiento es la mejor garantía de seguridad y prestaciones. Asimismo, es importante conocer la función y posición de todos los mandos. Controlar cuidadosamente el correcto funcionamiento de todos los mandos de la máquina. Para evitar accidentes y lesiones, la máquina debe ser instalada y accionada de modo correcto. Además debe realizarse el mantenimiento periódico previsto.

Los principales elementos de funcionamiento de la máquina son los que se ilustran en fig. 5.

1 Carcasa.
2 Elevador (accesorio bajo pedido) (elem.7d).
3 Cárter de protección motor.
4 Manilla de centrado (equipo para bloquear la rueda en el dispositivo autocentrante).
5 Torreta móvil de montaje/desmontaje.
6 Brazo porta-torreta de apertura lateral.
7 Cilindro de mando herramienta de desmontaje.
7a Cilindro de bajada torreta móvil.
8 Columna portante.
9 Tablero con mando de apertura brazo y manómetro (fig.5).
9-1 Manómetro para lectura de la presión de la rueda
9-2 Botón de desinflado
9-3 Válvula mando apertura del brazo porta-herramientas
10 Bandeja porta accesorios
11 Grupo de apoyo y centrado rueda
12 Consola de mando
12-1 Botón de desbloqueo brazos destalonador
12-2 Válvula de mando subida y bajada del destalonador superior
12-3 Válvula de mando subida y bajada del destalonador inferior
12-4 Válvula de mando penetración disco destalonador superior
12-5 Válvula de mando penetración disco destalonador inferior
12-6 Válvula de mando avance/retroceso simultáneo de los brazos destalonador
12-7 Válvula de mando torreta móvil montaje/desmontaje
13 Disco destalonador.
14 Grupo destalonador de vuelco.
15 Pedalera.
16 Depósito para grasa.
17 Mando elevador.
18 Grupo filtro regulador + lubricador (grupo que permite regular, filtrar, deshumedecer y lubricar el aire de alimentación, fig.7).
19 Placa de identificación.

E

20 Válvula de seguridad .
21 Depósito de aire .
22 Racor Doyfe.
23 Botón de subida y baja del brazo vertical
A Subida
B Bajada
C Bloqueado
24 Palanca de desbloqueo apertura brazo destalonador superior

ATENCIÓN

Por todo lo que se refiere a características técnicas, advertencias, mantenimiento y toda otra información sobre el depósito aire, consúltese el respectivo manual de uso y mantenimiento suministrado junto con la documentación de la máquina.

DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS

- véase figura 9 -

9 - Panel de mando apertura brazo y visualización presión de la rueda

9-1 - *Manómetro de visualización presión aire*
Manómetro de visualización presión aire regulada mediante el pedal E1.
Indica la presión del neumático en bares.
9-2 - *Mando de apertura brazo porta-herramientas*
El mando permite cerrar y bloquear el brazo porta-torreta en posición de trabajo.
El mismo mando permite desbloquear y abrir el brazo porta-torreta.
9-3 - *Botón de desinflado*
Presionar el botón para descargar el exceso de aire presente en el interior del neumático.
Este botón cumple su función sólo durante el inflado del neumático con racor Doyfe del tubo de inflado conectado al vástago de la válvula.

12 - Mandos en la consola

12-1 *Botón de desbloqueo de los brazos destalonador. Este botón es un mando que requiere la presencia del operador y permite alejar y acercar simultáneamente los brazos del destalonador. Nota: los brazos están siempre bloqueados.*
Cómo se usa:
Fase 1 mantener presionado el botón.
Fase 2 accionar la palanca 12-6 adelante o atrás hasta obtener la posición deseada, seguidamente soltar el botón.
Esta secuencia debe repetirse cada vez que se quiere cambiar la posición de los brazos del destalonador.
12-2 *Palanca de accionamiento desplazamiento vertical del grupo destalonador superior*
12-3 *Palanca de accionamiento desplazamiento vertical del grupo destalonador inferior*
12-4 *Botón de mando penetración disco destalonador superior*
Cómo se usa:
Cuando el disco destalonador está en posición para empezar el destalonado, presionar el botón que activa la penetración.
Mientras el grupo destalonador se desliza hacia abajo la penetración está activada, cuando el grupo sube automáticamente la penetración se desactiva.
Repetir la secuencia cada vez que se tenga que destalonar.
12-5 *Botón de mando penetración disco destalonador inferior*
Cómo se usa:
Cuando el disco destalonador está en posición para empezar el destalonado, presionar el botón que activa la penetración.
Mientras el grupo destalonador se desliza hacia arriba la penetración está activada, cuando el grupo baja automáticamente la penetración se desactiva.
Repetir la secuencia cada vez que se tenga que destalonar.
12-6 *Palanca de mando traslación horizontal brazos destalonador, se usa en combinación con el pulsador* 12-1.
12-7 *Palanca de mando torreta móvil.*
Cómo se usa:
Una vez colocada la torreta en la correcta posición, al activar el mando la torreta carga el talón.

E - Pedalera de mando autocentrante e inflado

E1 - *Pedal de inflado del neumático*

Con el racor Doyfe del tubo de inflado aplicado en la válvula, presionar para introducir aire en el neumático e inflarlo.

E2 - *Pedal de mando rotación autocentrante de fijación axial*

Mediante este pedal se efectúa la rotación del autocentrante en el que se fija la rueda. El pedal cuenta con cuatro posiciones de accionamiento, a las que corresponden cuatro diferentes velocidades de rotación.

1. Pedal elevado (posición inestable): rotación lenta en sentido antihorario.
2. Pedal en posición de reposo (posición estable): dispositivo autocentrante detenido.
3. Pedal ligeramente presionado hacia abajo (posición inestable): rotación lenta en sentido horario.
4. Pedal presionado a fondo hacia abajo (posición inestable): rotación veloz en sentido horario.

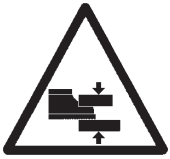
F - Pedalera de mandos unidad de elevación (opcional)

F1 - Pedal presionado (posición inestable): elevación rueda con operador presente.

F2 - Pedal presionado (posición inestable): bajada rueda con operador presente.

Leyenda etiquetas de peligro

Peligro de aplastamiento.
No colocar nunca las manos ni ninguna otra parte del cuerpo entre el disco destalonador o las herramientas de desmontaje/montaje y la rueda. No colocar nunca la mano entre la rueda y el autocentrante.



Peligro de aplastamiento.
No colocar nunca ninguna parte del cuerpo entre el elevador y otros elementos con los que éste entra en contacto.

No colocarse NUNCA detrás de la máquina. Un único operador está a cargo del funcionamiento y uso de la máquina.
No colocarse ni pasar NUNCA por los costados de la máquina durante su funcionamiento.
El brazo porta-herramienta y el grupo destalonador cuentan con una apertura lateral.

Peligro de golpe.
El operador debe prestar atención a fin de no golpearse la cabeza contra el brazo destalonador.

Peligro de golpe.
El operador debe prestar atención a fin de no golpearse la cabeza ni ninguna otra parte del cuerpo contra el brazo destalonador en el momento de la apertura.

Peligro de aplastamiento.
No colocar nunca las manos ni ninguna otra parte del cuerpo entre la herramienta de desmontaje/montaje y la rueda.

Controles preliminares

Verificar en el manómetro del grupo filtro Regulador + Lubricador la presencia de una presión mínima de 8 bares.
Controlar que el enlace de la máquina a la red eléctrica haya sido efectuado correctamente.

Cómo establecer por cuál lado de la rueda desmontar el neumático

Véase fig. 8.
Localizar en la llanta de la rueda la posición del canal A. Individuar la anchura mayor B y la anchura menor C.
El desmontaje o montaje del neumático debe efectuarse posicionando la rueda en el autocentrante con el lado de la anchura menor C dispuesto hacia arriba.

Instrucciones especiales

En comercio se encuentran disponibles tipos de ruedas que requieren modalidades y precauciones especiales de intervención respecto del procedimiento estándar.
En particular, deben considerarse los siguientes tipos de ruedas:

Ruedas con llantas de aleación. Algunas ruedas presentan llantas de aleación con canal A extremadamente reducido o incluso inexistente, fig. 8a. Estas llantas no reúnen los requisitos establecidos por los criterios DOT (Department of Trasportation), sigla que certifica la conformidad del neumático con los estándares de seguridad requeridos en Estados Unidos y Canadá (estas ruedas no pueden ser vendidas en dichos mercados).

PELIGRO

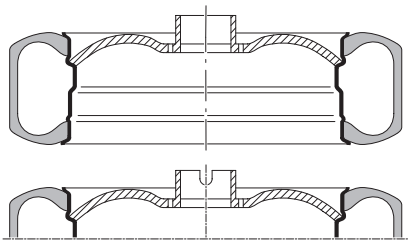
Proceder con extremada atención durante el montaje del neumático. La llanta y/o el neumático pueden sufrir lesiones no claramente advertibles, dando lugar al riesgo de explosión de este último durante el inflado.

Ruedas europeas de altas prestaciones (curvatura asimétrica), fig. 8b: algunas ruedas europeas presentan llantas con curvatura muy acentuada (C), excepto en correspondencia con el agujero de la válvula (A) lado en el cual la curvatura es menor (B). La destalonadura de estas ruedas debe efectuarse comenzando en correspondencia con el agujero de la válvula tanto en el lado superior como en el lado inferior.

Ruedas con sistema indicador de baja presión, fig. 8c: véase el Capítulo "Procedimientos para ruedas con sensor de válvula o de cinta".

NOTA

Para operar con llantas débiles (por débiles se entiende que los bordes laterales de su agujero central son delgados y sobresalientes, véase figura adyacente) o bien de borde discontinuo, se aconseja utilizar el accesorio brida universal para llantas sin agujero central.



CONSEJOS PRÁCTICOS, RECOMENDACIONES E INFORMACIONES RELEVANTES

ATENCIÓN

Estas indicaciones deben leerse antes de utilizar ARTIGLIO 500.
A continuación se expone información muy importante que permite facilitar el trabajo del operador y/o aclarar eventuales dudas que pueden surgir al utilizar la máquina.

Consejos

• Durante la operación de desmontaje del neumático, en el caso de ruedas con talones particularmente encolados, además de lubricar atentamente el disco y la zona del talón es aconsejable insistir haciendo girar la llanta en sentido opuesto (antihorario) manteniendo apretado el disco y efectuando la penetración como en la operación normal que se realiza girando en sentido horario.

• Durante la operación de desmontaje puede suceder que debido a una excesiva lubricación y/o a la presencia de un borde llanta particular, el neumático tienda a deslizarse sobre la llanta dificultando su desmontaje. En este caso, puede ser útil operar con el disco destalonador desde abajo hacia arriba a fin de obtener la subida del neumático. Otra alternativa que permite acelerar la operación de desmontaje consiste en interponer el accesorio Help manual entre el neumático y el borde llanta, permitiendo una rápida subida del talón sobre la llanta y, en consecuencia, su desmontaje (fig. 34).

• Puede ocurrir que durante la operación de desmontaje la herramienta no logre volcar por completo el talón del neumático para dar inicio al desmontaje, dado que el neumático podría encontrarse aún o nuevamente entalonado en la medida de 180° respecto de la zona predispuesta para el desmontaje. En este caso es indispensable restablecer la situación optimizada, en la cual el talón del neumático debe encontrarse en el canal de la llanta. Para facilitar esta operación será necesario utilizar cualquiera de las herramientas (borne suministrado adjunto, pinza, prensa-talón o palanca) (fig. 34A).

• Puede ocurrir que durante la operación de desmontaje la herramienta no logre mantener enganchado el talón del neumático para dar inicio al desmontaje, dado que el neumático podría encontrarse aún entalonado en la parte inferior. En este caso, se aconseja utilizar el disco destalonador inferior operando desde abajo hacia arriba para destalonar nuevamente el neumático y obtener que éste permanezca enganchado (fig. 34B).

Recomendaciones

Para garantizar una perfecta integridad de las llantas, se recomienda la sustitución cada 2 meses o antes, en el caso de deterioro excesivo, de los insertos de plástico que se encuentran bajo la torreta (fig. 36A-B). Estos insertos que se deben sustituir se suministrarán como equipamiento de la máquina.

Informaciones

El posible ruido detectado al enganchar el neumático a su respectiva torreta es normal. En efecto, éste es provocado por el retorno mecánico de la herramienta y no por el golpe de la misma contra la llanta. Incluso en el caso de que al efectuar la carga del neumático la herramienta y la llanta entren en contacto, no se provocará ningún daño en la llanta misma dado que dicho contacto es eventual y se verifica en presencia de una carga muy limitada.

Para evitar la ruidosidad será suficiente, durante la operación de carga talón, comprimir en mayor medida el talón mismo mediante el disco destalonador.

ATENCIÓN

Como es sabido, la operación de destalonadura es particularmente peligrosa. Por ello, esta operación debe ejecutarse respetando las instrucciones que a continuación se indican.

Ruedas para coches, todoterrenos y vehículos comerciales ligeros.

GUÍA PARA UN USO CORRECTO

ATENCIÓN

Prestar mucha atención a las indicaciones expuestas en el Capítulo "CONSEJOS PRÁCTICOS, RECOMENDACIONES E INFORMACIONES RELEVANTES", que aparece en la página precedente.

E

DESMONTAJE

1 • Carga de la rueda (fig. 9a)

- Posicionar la rueda en el elevador (A).
- Elevar la rueda accionando para ello el pedal 1 (B).
- Cargar manualmente la rueda en el autocentrante (C) y bajar el elevador accionando el pedal 2.
- El posicionamiento de la rueda en el autocentrante requiere también el centraje del perno móvil, radialmente situado en el autocentrante, en uno de los agujeros previstos para los pernos de fijación (D).

2 • Bloqueo de la rueda en el autocentrante (fig. 10)

- Introducir el dispositivo de bloqueo en el agujero central de la rueda (A).
- Girar el dispositivo para permitir el correcto enganche con el autocentrante (B).
- Aproximar manualmente el cono de centraje a la llanta operando con los topes 1 (C).
- Apretar el dispositivo de bloqueo girando en sentido horario las manillas 2 (D).

3 • Desinflado del neumático (fig. 11)

- Desinflar por completo el neumático operando con la respectiva válvula.

4 • Posicionamiento del destalonador superior (fig. 12)

- Bajar el grupo destalonador superior desde la posición de reposo hasta la posición de trabajo por medio de la palanca 12-2

- Aproximar el disco a la llanta, para ello utilizar primero el botón 12-1 y seguidamente la palanca 12-6.

ATENCIÓN con esta maniobra se obtiene el desplazamiento simultáneo de los dos brazos, por lo tanto hay que comprobar que el brazo inferior esté en posición de reposo, es decir, completamente abajo.

- Una vez alcanzada la distancia preestablecida (se aconseja mantener una distancia de 2 ó 3 mm entre el borde la llanta y el disco destalonador), soltar el botón y la palanca para bloquear el desplazamiento horizontal.

5 • Destalonadura superior (fig. 13)

- Precargar el disco destalonador accionando para ello el mando 2 (se recomienda una precarga con aplastamiento del neumático de aproximadamente 5 mm).
- Accionar la penetración del disco (mando 1) y, a continuación, activar la rotación de la rueda (mando de pedal 3). Simultáneamente, el disco destalonador bajará con pequeños golpes (mando 2).
- Ejecutar a lo menos una rotación completa a fin de obtener la destalonadura.

Durante la rotación se recomienda engrasar el talón de la llanta.

- Soltar el mando de penetración 1.

Se aconseja engrasar el talón de la llanta durante la rotación.

- Volver a colocar en posición alta el grupo destalonador, con este mando se rearma la penetración del disco destalonador.

6 • Posicionamiento del destalonador inferior (fig. 15)

- Subir el grupo destalonador superior desde la posición de reposo hasta la posición de trabajo por medio de la palanca 12-3
- NOTA no debe acercarse horizontalmente porque al acercar el brazo

superior también se ha posicionado correctamente el brazo inferior.

- Entre el borde de la llanta y el disco destalonador se aconseja mantener una distancia de 2 ó 3 mm

7 • Destalonado inferior (fig. 15)

- Precargar el disco destalonador accionando el mando 12-3 (se aconseja una precarga con aplastamiento del neumático de aproximadamente 5 mm).
- Accionar la penetración del disco (mando 12-5) y, a continuación, activar la rotación de la rueda (mando de pedal 3). Simultáneamente, el disco destalonador bajará con pequeños golpes (mando 12-3).
- Ejecutar por lo menos una rotación completa para obtener el destalonado. Se aconseja engrasar el talón de la llanta durante la rotación.
- Volver a colocar en posición baja el grupo destalonador, con este mando se rearma la penetración del disco destalonador.

8 • Posicionamiento de la herramienta (figs. 16/17)

- Disponer la torreta en posición de trabajo (mando 9-3).
- Puede ser útil crear un espacio para el posicionamiento de la herramienta comprimiendo el neumático.
- Liberar la herramienta tirando el mando de bloqueo 23 hacia uno mismo (A).
- Para obtener el correcto posicionamiento de la herramienta es necesario que, en la zona de inicio de la pared vertical, el inserto 3 entre en contacto con el borde de la llanta (C).
- Presionar el mando de bloqueo 2 para fijar la posición de la herramienta (D).

9 • Enganche del talón superior (fig. 18)

- Manteniendo la presión del disco destalonador sobre el neumático, crear el espacio suficiente para poder efectuar la operación de basculación de la herramienta de desmontaje.
- Accionar el mando 12-7 para efectuar la operación de basculación herramienta de desmontaje.
- Para facilitar la operación de enganche del talón es importante ejecutar una pequeña rotación del autocentrante.
- Para facilitar la operación de enganche talón puede ser de gran ayuda utilizar el disco destalonador, operando sobre la parte inferior del neumático (20A).

10 • Desmontaje del talón superior (fig. 19)

- Verificar que la herramienta haya enganchado el talón del neumático.
- Accionar el mando 12-7 para disponer la sucesiva operación de desmontaje (A) (esta operación debe ejecutarse con la máquina detenida y **nunca** en rotación).
- Verificar que no se haya reentalonado la parte superior del neumático. De ser necesario, servirse de una mordaza y/o prensa-talón (fig. 20).
- Sólo una vez realizadas las precedentes operaciones presionar y mantener presionado el pedal 2 hasta obtener el desmontaje completo del talón.
- También en esta fase podría ser conveniente utilizar el disco destalonador, operando sobre la parte inferior del neumático (fig. 20).
- En caso de que el neumático tienda a deslizarse sobre el borde llanta durante la operación de desmontaje, será posible utilizar el HELP suministrado adjunto (véase Capítulo "CONSEJOS PRÁCTICOS, RECOMENDACIONES E INFORMACIONES RELEVANTES".

11 • Desmontaje del talón inferior (fig. 20)
(desmontaje mediante la torreta porta-herramienta)

- Posicionar la herramienta en el borde de la llanta.
- Empujar el talón inferior con el disco destalonador utilizando el mando 12-3.

- Accionar el garfio y enganchar el talón inferior del neumático utilizando el mando 12-7 .
- Operando con el pedal 2 hacer girar la rueda hasta obtener el completo desmontaje del neumático respecto de la llanta.

12 • Desmontaje del talón inferior (fig. 20a)(sistema rápido si es posible)

- Accionar el mando 12-3 y elevar el talón inferior del neumático hasta que quede nivelado con el talón superior de la llanta.
  Mantener presionado el botón 2, accionar la rotación de la rueda (pedal 2) y simultáneamente elevar el disco con pequeños golpes (mando 12-3). Girar hasta obtener el completo desmontaje del neumático.

-12a • Desmontaje del talón inferior con brazo superior (fig.20b)

- En caso de llantas de canal invertido se puede aumentar el rango de la máquina utilizando el grupo destalonador superior para extraer el talón inferior:
- Abrir el brazo destalonador superior.
- Girar 180° el disco destalonador.
- Desplazar el brazo destalonador de encima a debajo de la rueda.
- Cerrar el brazo destalonador.
- Retirar el talón inferior.

13 • Desmontaje completado (fig. 21)

- Una vez efectuado el desmontaje bajar el disco destalonador (mando 12-3)
- Abrir el brazo porta-torreta y retirar el neumático.

MONTAJE

Instrucciones para la elección del neumático

Para aprovechar al máximo las características de un neumático y obtener la necesaria garantía de seguridad en su empleo, es necesario adoptar una serie de medidas en cuanto a la selección e instalación del mismo.
Las características dimensionales y de fabricación y las características de servicio del neumático aparecen indicadas en el costado de la cubierta misma.

Una vez elegida la cubierta apropiada entre aquéllas con las que está permitido equipar el vehículo, será posible ejecutar las fases operativas.

ADVERTENCIA

Con el montaje de una nueva cubierta sustituir la cámara de aire en el conjunto tube type y la válvula en el conjunto tubeless.

ADVERTENCIA

Verificar siempre en términos de compatibilidad la adecuada combinación entre cubierta y llanta (cubierta tubeless en llanta tubeless y cubierta tube type en llanta tube type) y las correctas dimensiones geométricas (diámetro de ensamblaje, anchura de sección, Off-Set y tipo de perfil del salidizo) antes de efectuar el ensamblaje.
Controlar también que las llantas no hayan sufrido deformaciones, no presenten los agujeros de fijación ovalizados, no estén incrustadas ni oxidadas y que no haya rebabas cortantes en los agujeros de la válvula.
Controlar que la cubierta se encuentre en buen estado.

Montaje cubierta

1 • Preparación del neumático (fig. 22)
- Engrasar ambos talones del neumático (A).
- Posicionar el neumático en la llanta (B).

2 • Posicionamiento de la torreta (fig. 23)
- Accionar el mando 1 para disponer la torreta en posición de trabajo (A).

NOTA. La herramienta ya estará correctamente posicionada para efectuar el montaje del neumático, salvo el caso de cambio del tipo de llanta.

3 • Montaje del talón inferior (fig. 24)
- Posicionar el talón inferior del neumático debajo de la herramienta (A) y, de modo simultáneo, ejercer manualmente una ligera presión sobre el neumático mientras se activa la rotación de la rueda (pedal 1), a fin de facilitar la introducción del talón.
- Girar hasta obtener el completo montaje.

4 • Posicionamiento del talón superior (fig. 25)
- Posicionar el talón superior del neumático de la manera ilustrada en fig. 25.

Atención que el neumático no deslize bajo el útil.

7 • Posicionamiento del disco destalonador (fig. 28)
- Bajar el disco destalonador (mando 1) (A) hasta obtener que quede nivelado con el canal de la llanta y crear un espacio para la introducción del borne.

8 • Montaje del talón superior (fig. 29)
- Montar el borne 1 en el espacio creado por el disco destalonador.
- Accionar la rotación (pedal 2) para montar el talón, hasta obtener que el borne quede en proximidad de la herramienta.
- Para ruedas de grandes dimensiones (más de 19") o especialmente duras, puede ser útil un segundo borne.
- Ejercer una ulterior presión sobre el neumático y disponer la torreta herramienta en posición de reposo.
- Accionar nuevamente la rotación (pedal 2) hasta posicionar el borne 1 en proximidad del disco destalonador y desmontar el borne mismo.
- Una vez concluido el montaje, elevar el disco destalonador.

9 • Disponer el grupo destalonador en posición de reposo.

10 • Inflado neumático (fig. 31)
- Respecto del inflado, véase el Capítulo "INFLADO"

11 • Desbloqueo de la rueda respecto del autocentrante (fig. 32)
- Aflojar el dispositivo girando en sentido antihorario las manillas 1.
- Presionar los topes 2 y aflojar manualmente el cono de centraje respecto de la llanta.
- Hacer girar en sentido antihorario el dispositivo de bloqueo para desengancharlo del autocentrante.
- Extraer el dispositivo presente en la llanta.

12 • Descarga del neumático (fig. 33)
- Alzar el elevador (pedal 1) y posicionar manualmente la rueda en el mismo.
- Bajar el elevador (pedal 2).
- Extraer la rueda desde el elevador.

PROCEDIMIENTO “EXTRAORDINARIO” DE MONTAJE

- En caso de trabajar con llantas de canal muy reducido o incluso inexistente (fig. 8a), será posible introducir variaciones en el procedimiento de montaje arriba ilustrado. En estos casos excepcionales el procedimiento de montaje puede facilitarse mediante la introducción de una variante en el procedimiento normal.
- El primer talón se monta normalmente. Para montar el segundo talón se deberá posicionar la herramienta móvil de la manera en que se la posiciona durante la fase de búsqueda para el desmontaje (fig. 18).
- Esta operación permite disminuir las tensiones y dejar más espacio al neumático. Las sucesivas operaciones ilustradas a partir de la fig. 29 permanecen inalteradas.

DESMONTAJE Y MONTAJE NEUMATICOS UHP Y RUN FLAT

Para el procedimiento detallado de desmontaje/montaje de neumáticos UHP y RUN-FLAT referirse a las instrucciones del manual redactado por WDK (Asociación Alemana de la Industria del Neumático)

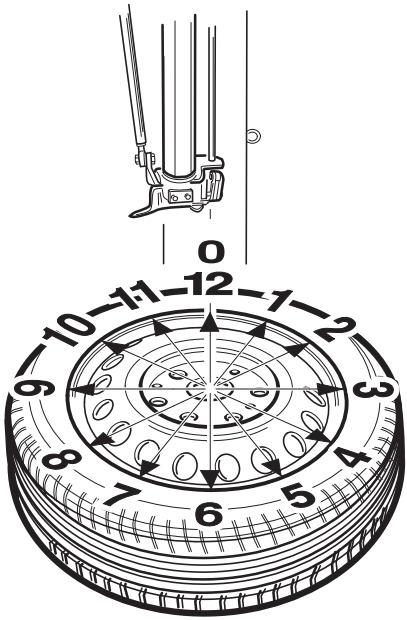
PROCEDIMIENTO NON HOMOLOGADO DE DESMONTAJE/MONTAJE NEUMÁTICO RUN FLAT CON SENSOR DE VÁLVULA

NOTA. El sensor se encuentra en la válvula del neumático.

DESMONTAJE

- Quitar la aguja de la válvula y dejar que salga todo el aire del neumático.
- Nota. Si es necesario, retirar la tuerca de fijación de la válvula y dejar que el sensor caiga en el interior del neumático.
- Situar el sensor en posición de 3 horas.
- Bajar el disco destalonador y comenzar la fase de destalonadura en rotación.
- Lubricando el talón, continuar con la operación de destalonadura superior en rotación hasta disponer el sensor en posición de 12 horas como máximo.

- Elevar el disco destalonador..
- Situar el sensor en posición de 6 horas.
- Hacer presión con el disco destalonador y situar la pinza en posición de 2 horas.
- Lubricando abundantemente, ejecutar la operación de destalonadura inferior.
- Situar la pinza en posición de 2 horas (sensor 6 horas).
- Posicionar el grupo de desmontaje (torreta).
- Bajar la herramienta basculante para ejecutar la operación de búsqueda del talón.
- Girar en sentido horario situando la pinza en posición de 6 horas (sensor 10 horas).
- De esta forma el talón es enganchado.
- Ejecutar la operación de carga talón en la torreta.
- Girar en sentido horario para ejecutar la operación de desmontaje, ayudándose con el disco destalonador situado en posición inferior.
- Retirar la pinza.
- A continuación desmontar la parte inferior del neumático, procediendo atentamente a fin de no dañar el sensor.



MONTAJE

- Reinstalar el sensor de válvula (si ha sido retirado).
- Lubricar ambos talones del neumático.
- Situar el sensor en posición de 5 ó 6 horas.
- Disponer el neumático en un ángulo de aproximadamente 45 grados.
- Girar el neumático de manera que quede en contacto con la torreta de montaje y comience a ser montado en la llanta.
- Girar el neumático hasta obtener el montaje del talón inferior.
- Girar el sensor en posición de 4 ó 5 horas.
- Bajar el destalonador para permitir la aplicación de una pinza prensatalón en posición de 3 horas.
- Bajar el brazo destalonador en la medida aproximada de 5 cm (2 ó 3 pulgadas) a fin de mantener el talón superior del neumático en el canal de la llanta durante la rotación.
- Girar el neumático y efectuar las regulaciones necesarias hasta obtener el montaje del talón superior.
- Para facilitar la operación se recomienda utilizar una segunda pinza RunFlat y/o, si está presente, la herramienta prensa-talón.
- Mediante el disco destalonador extraer las pinzas RunFlat utilizadas.
- Conectar el tubo de inflado a la válvula para efectuar la entalonadura.

PROCEDIMIENTO CORRECTO DE DESMONTAJE/MONTAJE NEUMÁTICO RUN FLAT CON SENSOR DE CINTA

NOTA. EL SENSOR SE ENCUENTRA A 180o RESPECTO DE LA VÁLVULA DEL NEUMÁTICO

DESMONTAJE

- Quitar la aguja de la válvula y dejar que salga todo el aire del neumático.
- Controlar visualmente la efectiva posición del sensor. Si está posicionado en 180°:
- Situar el sensor en posición de 3 horas (válvula en posición de 9 horas).
- Bajar el disco destalonador y comenzar la fase de destalonadura en rotación.
- Lubricando el talón, continuar con la operación de destalonadura superior en rotación hasta disponer el sensor en posición de 12 horas como máximo (válvula en posición de 6 horas).
- Elevar el disco destalonador.
- Situar el sensor en posición de 6 horas (válvula en posición de 12 horas).
- Hacer presión con el disco destalonador y situar la pinza en posición de 2 horas.
- Lubricando abundantemente, ejecutar la operación de destalonadura inferior manteniendo el mismo posicionamiento indicado en las fases precedentes.
- Situar la pinza en posición de 2 horas (sensor 6 horas) (válvula 12 horas).
- Posicionar el grupo de desmontaje (torreta).
- Bajar la herramienta basculante para ejecutar la operación de búsqueda del talón.
- Girar en sentido horario situando la pinza en posición de 6 horas (sensor 10 horas) (válvula 4 horas).
- De esta forma el talón es enganchado.

- Ejecutar la operación de carga talón en la torreta.
- Girar en sentido horario para ejecutar la operación de desmontaje, ayudándose con el disco destalonador situado en posición inferior.
- Retirar la pinza.
- A continuación desmontar la parte inferior del neumático, procediendo atentamente a fin de no dañar el sensor.

MONTAJE

- Lubricar ambos talones del neumático.
- Situar el sensor en posición de 2 ó 3 horas (válvula en posición de 8 horas).
- Disponer el neumático en un ángulo de aproximadamente 45 grados.
- Girar el neumático de manera que quede en contacto con la torreta de montaje y comience a ser montado en la llanta.
- Girar el neumático hasta obtener el montaje del talón inferior.
- Girar el sensor en posición de 4 ó 5 horas (válvula en posición de 10 horas).
- Bajar el destalonador para permitir la aplicación de una pinza prensatalón en posición de 3 horas.
- Bajar el brazo destalonador en la medida aproximada de 5 cm (2 ó 3 pulgadas) a fin de mantener el talón superior del neumático en el canal de la llanta durante la rotación.
- Girar el neumático y efectuar las regulaciones necesarias hasta obtener el montaje del talón superior.
- Para facilitar la operación se recomienda utilizar una segunda pinza RunFlat y/o, si está presente, la herramienta prensa-talón.
- Mediante el disco destalonador extraer las pinzas RunFlat utilizadas.
- Conectar el tubo de inflado a la válvula para efectuar la entalonadura.

INFLADO

ATENCIÓN

Como es sabido, la operación de inflado es particularmente peligrosa. Por ello, esta operación debe ejecutarse respetando las instrucciones que a continuación se indican. Se recomienda usar calzado de seguridad y gafas de seguridad ópticamente neutras.

ADVERTENCIA

Durante esta fase de trabajo pueden presentarse niveles de ruidosidad de 85 dB (A). Se aconseja, por lo tanto, usar un dispositivo de protección para los oídos.

PELIGRO

Si bien limita la presión, la máquina no garantiza suficiente protección en caso de explosión del neumático durante el inflado.
De no observarse las siguientes instrucciones la operación de inflado del neumático puede resultar peligrosa.

PELIGRO

EVÍTESE ABSOLUTAMENTE superar la presión aconsejada por el fabricante del neumático. Los neumáticos pueden reventarse en caso de ser inflados más allá de dicho límite o pueden sufrir daños graves no inmediatamente visibles en sus estructuras. MANTENER LAS MANOS Y TODO EL CUERPO ALEJADOS DEL NEUMÁTICO DURANTE EL INFLADO. No distraerse en ningún momento durante la ejecución de esta operación y controlar continuamente la presión del neumático para evitar que se infle en exceso. El estallido del neumático puede provocar graves lesiones e incluso la muerte.

Inflado de neumáticos sin cámara de aire - tubeless

- Controlar que la rueda en la cual está montada la cubierta se encuentre firmemente fijada al autocentrante mediante el dispositivo de bloqueo 1 (fig. 31). Controlar además que la torreta portaherramientas y el grupo destalonador estén alejados de la zona de trabajo, ojalá en posición de reposo.
- Fijar una nueva válvula en la llanta.
- Conectar el racor Doyfe del tubo de inflado 2 (fig. 31) en el vástago de la válvula después de haber retirado el sombrerete. Inflar el neumático presionando el *pedal* 3 (fig. 31). La cubierta se expande disponiendo los talones en posición de retención.
- Proseguir efectuando el inflado hasta el valor máximo de 3,5 bares a fin de obtener un correcto posicionamiento de la cubierta en la llanta. No distraerse en ningún momento durante la ejecución de esta operación y controlar continuamente la presión del neumático en el *manómetro de visualización presión del aire* 4 (fig. 31) a fin de evitar un inflado excesivo.
  El inflado de los neumáticos tubeless requiere un mayor flujo de aire a fin de permitir que los talones pasen por encima de los HUMPS de la llanta (véase en fig. 35 tipos de perfiles de llantas para montaje sin cámara); por ello, se aconseja retirar el mecanismo interno de la válvula.
  En términos de anclaje del talón en su alojamiento, las versiones HUMP (H) y *doble* HUMP (H2) garantizan una mayor seguridad de marcha, incluso en caso de que la presión de inflado sea ligeramente inferior respecto de aquélla de servicio.
- Controlar la posición de los bordes de centrado para verificar que los talones estén correctamente colocados en la llanta; en caso contrario desinflar, destalonar aplicando las instrucciones del respectivo apartado, lubricar y girar la cubierta en la llanta. Repetir la operación de montaje anteriormente ilustrada y efectuar una ulterior verificación.
- Reinstalar el mecanismo interno de la válvula.
- Disponer la presión según el valor de servicio, presionando para ello el *botón de desinflado* 5 (fig. 31).
- Aplicar el sombrerete a la válvula para proteger su mecanismo interno contra el polvo y garantizar la retención del aire.
- Desmontar y descargar la rueda de la manera ilustrada en los puntos **11 y 12** del Capítulo "MONTAJE".

Inflado neumático con cámara de aire - tube type

- Controlar que la rueda en la cual está montada la cubierta se encuentre firmemente fijada a la torreta autocentrante mediante la manilla de centrado 1 (fig. 31). Controlar además que la torreta portaherramientas y el grupo destalonador estén alejados de la zona de trabajo, ojalá en posición de reposo.
- Conectar el racor Doyfe del tubo de inflado 2 (fig. 31) con el vástago de la válvula de la cámara de aire después de haber retirado el sombrerete. Inflar el neumático presionando con breves intervalos el respectivo *pedal* 3 (fig. 31).
  La cámara de aire se expande gradualmente en el interior de la cubierta. Durante esta fase operar con la válvula de la cámara de aire empujándola hacia adentro, a fin de obtener la evacuación del aire que ha quedado entre la cámara y la cubierta; con ello se evitan desinflados y eventuales daños a la misma.
- Inflar controlando con extremada atención que la presión indicada en el *manómetro de visualización presión aire* 4 (fig. 31) no supere NUNCA los niveles de presión indicados por la casa fabricante del neumático.
- Aplicar el sombrerete a la válvula para proteger su mecanismo interno contra el polvo y garantizar la retención del aire.
- Desmontar y descargar la rueda de la manera ilustrada en los puntos **11 y 12** del Capítulo "MONTAJE".

Presiones de inflado

El mantenimiento de los valores correctos de presión es de máxima importancia para garantizar seguridad de conducción.
Una presión insuficiente provoca un calentamiento anormal y puede reducir drásticamente la vida del neumático; también puede reducir la estabilidad en la carretera, provocando desgastes irregulares (desgaste de la banda de rodadura acentuado en los bordes de la cubierta), lesiones internas y, eventualmente, también la rotura del neumático; además, aumenta el consumo de combustible del vehículo.
Una presión excesiva confiere al neumático mayor sensibilidad respecto de lesiones en caso de sufrir golpes y es causa de un desgaste irregular (desgaste acentuado a lo largo de la zona central de la banda de rodadura).
La presión de inflado debe ser controlada regularmente, al menos cada dos semanas y antes de efectuar viajes largos, sin olvidar también el control de la rueda de repuesto.
Los controles de la presión deben efectuarse sólo con los neumáticos "fríos", ya que la presión aumenta cuando los neumáticos se calientan durante la marcha.
No reducir nunca la presión de los neumáticos cuando están "calientes".
Pueden considerarse fríos aquellos neumáticos que no han sido empleados al menos durante una hora o bien han recorrido a baja velocidad no más de 2 ó 3 kilómetros.
Las presiones de inflado en frío deben corresponder a aquéllas previstas para el vehículo por el fabricante del vehículo mismo o de los neumáticos.
En condiciones de marcha particularmente severas (por ej. velocidades elevadas y continuativas, uso del vehículo para remolcar, etc.), en caso de no estar ya indicado en el manual de uso y mantenimiento del vehículo, se recomienda aumentar en la medida de 0,3 bar las presiones indicadas en "frío".

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA

El manual "Piezas de recambio" no autoriza al usuario para intervenir en las máquinas (salvo explícitas indicaciones en contrario que aparezcan en el manual de uso), pero le permite proporcionar informaciones precisas a la asistencia técnica, a fin de reducir el tiempo necesario para efectuar las intervenciones.

ATENCIÓN

CORGHI declina toda responsabilidad en cuanto a dificultades que puedan derivar del uso de recambios o accesorios no originales.

ADVERTENCIA

Está prohibida toda modificación del valor de calibración de la presión de funcionamiento de las válvulas de máxima o del limitador de presión.
El fabricante declina toda responsabilidad por los daños que deriven de la alteración de dichas válvulas.

ATENCIÓN

Antes de efectuar cualquier operación de regulación o mantenimiento, es indispensable desconectar las alimentaciones eléctrica y neumática de la máquina; también se debe verificar que todas las piezas móviles estén bloqueadas.

ADVERTENCIA

No retirar ni modificar ninguna pieza de esta máquina (excepto en caso de intervención de asistencia).

PELIGRO

Al desconectar la máquina respecto de la red neumática, los dispositivos en que está presente la placa arriba expuesta pueden permanecer bajo presión.

El grupo filtro regulador más lubricador (FRL) cumple la función de filtrar el aire, regular su presión y lubricarlo.
El grupo «FRL» soporta una presión máxima de entrada de 18 bares y cuenta con un campo de regulación comprendido entre 0,5 y 10 bares; esta regulación puede ser modificada tirando el pomo para dejarlo en posición de extracción y girándolo; una vez efectuada la regulación se deberá empujar el pomo hacia abajo para dejarlo nuevamente en posición de bloqueo (fig.40a).
La regulación del caudal del lubricante se efectúa girando el tornillo en el elemento «L» (fig. 40b); normalmente este grupo ya ha sido regulado para una presión de 10 bares, con lubricante de viscosidad SAE20, a fin de obtener la salida de una gota de lubricante (visible en el respectivo casquete) cada cuatro accionamientos del destalonador.

PELIGRO

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento o relleno de lubricante, la máquina debe ser desconectada de la línea de alimentación neumática.

Controlar periódicamente el nivel del lubricante a través de las respectivas mirillas y rellenar cada vez que sea necesario, procediendo para ello de la manera ilustrada en fig. 40c. Rellenar sólo con aceite no detergente SAE20 aplicando 50 cc.
El filtro regulador «FR» está provisto de un sistema automático de descarga del agua de condensación, por lo que en condiciones normales de uso no requiere un mantenimiento particular; en todo caso, en cualquier momento es posible efectuar la descarga manual de la condensación (fig. 40d) incluso con la máquina conectada a la línea neumática. En todo caso el agua de condensación será descargada cada vez que se desconecta la línea neumática.
Normalmente no es necesario desmontar los vasos, pero para ejecutar operaciones de mantenimiento después de períodos prolongados de uso tal cosa podría ser necesaria; para ello, si no basta el uso de las manos, se deberá utilizar la respectiva llave adjunta (fig. 40e).
Limpiar con paño seco. Evitar el contacto con solventes.

ADVERTENCIA

Mantener limpia la zona de trabajo.
No usar nunca aire comprimido, chorros de agua ni diluyente para eliminar suciedad o residuos presentes en la máquina.
Al efectuar las tareas de limpieza proceder en todo lo posible tratando de evitar la formación o levantamiento de polvo.

INFORMACIÓN AMBIENTAL

El siguiente procedimiento de eliminación tiene que ser aplicado exclusivamente a las máquinas con etiqueta datos máquina que trae el símbolo del bidón barrado .

Este producto puede contener sustancias que pueden ser dañinas para el entorno y para la salud humana si no es eliminado adecuadamente.
Les entregamos por tanto la siguiente información para evitar el vertido de estas sustancias y para mejorar el uso de los recursos naturales.

Los equipamientos eléctricos y electrónicos no deben ser eliminados a través de los normales desechos urbanos, tienen que ser enviados a una recogida selectiva para su correcto tratamiento.
El símbolo del bidón tachado, colocado sobre el producto y en esta página, recuerda la necesidad de eliminar adecuadamente el producto al final de su vida.
De esta manera es posible evitar que un trato no específico de las sustancias contenidas en estos productos, o un empleo inapropiado de los mismos pueda llevar a consecuencias dañinas para el entorno y para la salud humana. Se contribuye además a la recuperación, reciclaje y reutilización de muchos de los materiales contenidos en estos productos.

Con tal objetivo los fabricantes y distribuidores de los equipamientos eléctricos y electrónicos organizan adecuados sistemas de recogida y desguace de estos productos.
Al final de la vida del producto contacte con su distribuidor para obtener información acerca de las modalidades de recogida.

En el momento de la adquisición de un nuevo producto su distribuidor le informare también de la posibilidad de devolver gratuitamente otro instrumento con vida finalizada a condición que sea de tipo equivalente y haya desarrollado las mismas funciones del producto adquirido.

La eliminación del producto de un modo diferente al descrito anteriormente, será punible de las sanciones previstas por la normativa nacional vigente en el país donde el produco sea eliminado.

Les recomendamos también de adoptar otras medidas favorables al entorno: reciclar el embalaje interior y exterior con el cual el producto es suministrado y eliminar de manera adecuada las baterías usadas, (sólo si están contenidas en el producto).

Con vuestra ayuda se puede reducir la cantidad de recursos naturales empleados en la fabricación de equipos eléctricos y electrónicos, minimizar el empleo de los vertederos para la eliminación de los productos y mejorar la calidad de la vida, evitando que sustancias potencialmente peligrosas sean vertidas en el entorno.

INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS SOBRE EL ACEITE

Eliminación del aceite usado

No verter el aceite usado en la red cloacal, en zanjas ni en cursos de agua. Es necesario recogerlo y entregarlo a una empresa especializada en la ejecución de estas tareas.

Derrames o pérdidas de aceite

Neutralizar el producto derramado mediante tierra, arena u otro material absorbente.
Desengrasar la zona contaminada con un solvente, evitando la formación y estancamiento de los vapores y del material residual de limpieza, que debe ser eliminado de conformidad con lo establecido por las normas vigentes.

Precauciones a adoptar para el empleo del aceite

- Evítese el contacto con la piel.
- Evítese la formación y difusión de nieblas de aceite en el ambiente.
- Deberán adoptarse las siguientes precauciones higiénicas:
  - protegerse contra salpicaduras mediante ropa adecuada y montando pantallas protectoras en las máquinas;
  - lavarse frecuentemente con agua y jabón, no utilizar productos irritantes ni solventes que eliminen el revestimiento sebáceo de la piel;
  - no secarse las manos con trapos sucios o manchados con aceite;

- cambiarse de ropa en caso de que se impregne y, de todas formas, al concluir el trabajo;
- no fumar ni comer con las manos sucias con aceite.

- Además se deberán utilizar los siguientes medios de prevención y protección:
  - guantes resistentes a los aceites minerales, internamente afelpados;
  - gafas de protección contra chorros y salpicaduras;
  - mandiles resistentes a los aceites minerales;
  - pantallas de protección contra chorros y salpicaduras.

Aceite mineral: indicaciones de primeros auxilios

- **Ingestión:** acudir a una guardia médica e indicar las características del tipo de aceite ingerido.
- **Inhalación:** en caso de exposición a fuertes concentraciones de vapores o nieblas, trasladar la persona afectada al aire libre y a continuación llevarla a la guardia médica.
- **Ojos:** lavar abundantemente con agua y acudir cuanto antes a la guardia médica.
- **Piel:** lavar la zona afectada con agua y jabón..

MEDIOS ANTIINCENDIO A UTILIZAR

Para escoger el extintor más adecuado, consultar la siguiente tabla:

	Materiales secos	Líquidos inflamables	Equipos eléctricos
Hídrico	SÍ	NO	NO
Espuma	SÍ	SÍ	NO
Polvo	SÍ*	SÍ	SÍ
CO2	SÍ*	SÍ	SÍ

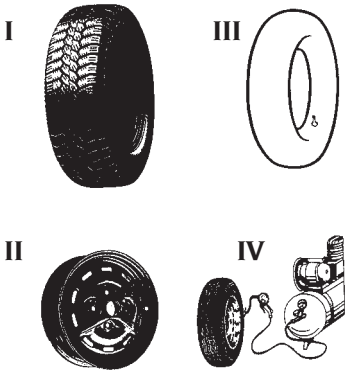
SÍ* ***Se puede utilizar si faltan medios más adecuados o para incendios no muy grandes.***

ADVERTENCIA

Las indicaciones de esta tabla son de carácter general y están destinadas a servir de referencia para los usuarios. Las informaciones sobre posibilidad de empleo de cada tipo de extintor deben solicitarse al respectivo fabricante.

E

GLOSARIO

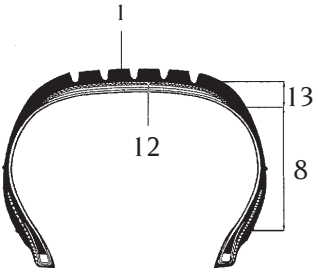


Neumático

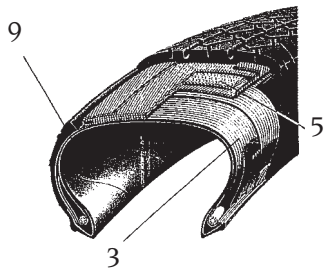
El neumático es un conjunto que está formado por: **I-*cubierta*, II-*llanta*** (rueda), **III-*cámara de aire*** (en neumáticos tube type) y **IV-*aire a presión*.**
El neumático debe:
- sostener la carga;
- garantizar la transmisión de las potencias motrices;
- dirigir el vehículo;
- contribuir a la estabilidad en la carretera y a la eficacia de frenado;
- contribuir a la suspensión del vehículo.

I - *Cubierta*. La cubierta es el principal elemento del neumático; permanece en contacto con el suelo o pavimento, por lo que debe resistir la presión interna del aire y todas las demás fuerzas que se le aplican como consecuencia del empleo.

Observando una sección de la cubierta es posible individuar las diferentes partes que la componen:

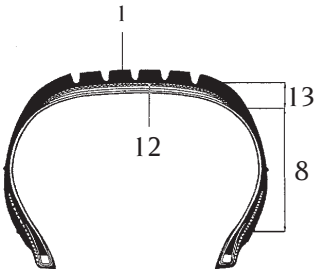


1 - *Banda de rodadura*. Así llamada porque está destinada a permanecer en contacto con el terreno durante la marcha. Está formada por una mezcla de goma y presenta un "dibujo"; material y "dibujo" deben garantizar adecuada resistencia a la abrasión y adherencia al suelo seco o mojado así como suficiente silenciosidad de marcha.
2 - *Borde o refuerzo*. Es un inserto metálico o textil, situado en correspondencia con la parte externa del talón; sirve para proteger las telas de la carcasa respecto de la fricción que puede determinarse contra la llanta.



3 - *Carcasa*. Constituye la estructura resistente y está compuesta por una o más de una capa de telas engomadas. La disposición de las telas que constituyen la carcasa da la denominación a la estructura de la cubierta. Es posible distinguir las siguientes estructuras:

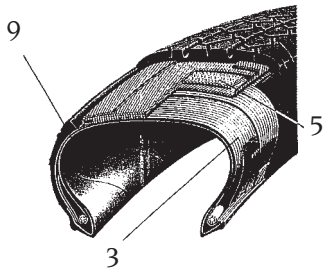
Convencional. Las telas están inclinadas y están dispuestas de manera que los hilos que constituyen una tela se crucen con aquéllos de la tela adyacente. La banda de rodadura que, como se ha dicho, es la parte



de la cubierta que permanece en contacto con el terreno, está unida a los costados de manera que, durante la marcha, los movimientos de flexión del costado sean transmitidos a la banda de rodadura.

Radial. La carcasa está compuesta por una o más de una tela con las cuerdecillas dispuestas en sentido radial.

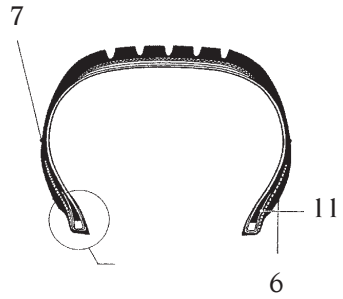
La carcasa radial propiamente tal es relativamente inestable; para conferirle estabilidad e impedir movimientos parásitos de la banda de rodadura en el área de contacto con el terreno, en la carcasa y bajo la banda de rodadura se aplica una estructura anular de refuerzo, generalmente denominada cinturón. La banda de rodadura y el costado trabajan con diferente rigidez y de modo independiente por lo que, durante la marcha, los movimientos de flexión del costado no son transmitidos a la banda de rodadura.



4 - *Contrallanta.* Es un anillo metálico compuesto por varios hilos de acero. A la contrallanta están fijadas las telas de la carcasa.

5 - *Cinturón.* Es una estructura circunferencial inextensible, compuesta por telas cruzadas con ángulos muy bajos, situada bajo la banda de rodadura, cuyo objeto es estabilizar la carcasa en el área de huellas.

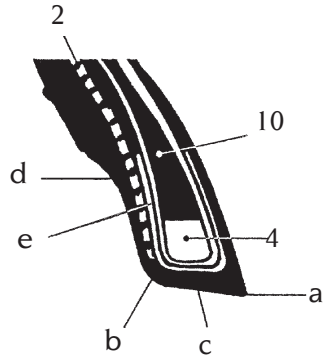
6 - *Borde de centrado.* Es un pequeño relieve que, delimitando circunferencialmente la parte superior de la hendidura talón, sirve como referencia para verificar después del montaje el exacto centrado de la cubierta en la llanta.

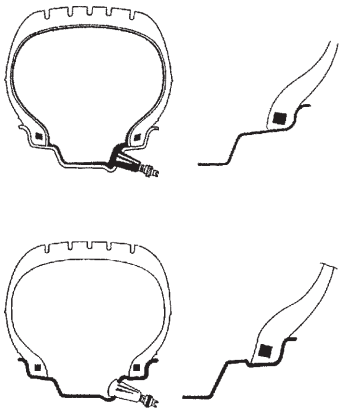


7 - *Borde de protección.* Es un relieve circunferencial presente en la zona del costado más expuesta a fricciones accidentales.

8 - *Costado.* Es la zona comprendida entre el espaldón y el borde de centrado. Está formado por una capa de goma más o menos delgada, destinada a proteger las telas de la carcasa contra golpes laterales.

E





9 - *Liner.* Es una hoja de mezcla hermética, vulcanizada en el interior de las cubiertas tubeless.

10 - *Llenado.* Es un perfil de goma, de sección generalmente triangular, situado sobre la contrallanta; garantiza la rigidez del talón y crea una gradual compensación respecto de la brusca discontinuidad de espesor provocada por la contrallanta.

11 - *Doblez.* Es la parte de la tela de la carcasa que está enrollada en torno a la contrallanta y aplicada contra la carcasa misma, a fin de anclar la tela e impedir su deshilachamiento.

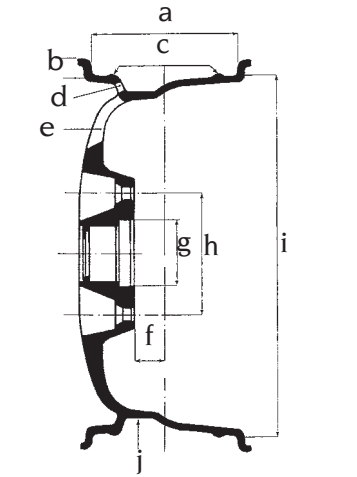
12 - *Subfondo o pie.* Es la capa situada en la posición más interna de la banda de rodadura, en contacto con el cinturón o bien, en caso de ausencia de éste (estructura convencional), con la última tela de la carcasa.

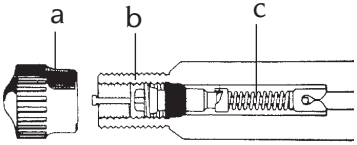
13 - *Espaldón.* Es la zona extrema de la banda de rodadura comprendida entre la arista y el inicio del costado.

14 - *Talón.* Es la parte de acoplamiento entre la cubierta y la llanta. La punta del talón (a) es la arista interna. La espuela (b) es la parte extrema del talón. La base (c) es la zona de apoyo con la llanta. La hendidura (d) es la parte cóncava sobre la cual se apoya el salidizo de la llanta.

Neumáticos con cámara de aire: tube type. Dado que el neumático debe estar en condiciones de contener el aire a presión por un lapso relativamente largo, se aplica la cámara de aire en el interior de la cubierta. En este caso, la válvula para la introducción, mantenimiento, control y relleno del aire a presión está unida a la cámara misma.

Neumáticos sin cámara de aire: tubeless. El neumático tubeless está compuesto por una cubierta cuya pared interna está revestida por una delgada capa de goma especial impermeable llamada liner. Ésta contribuye a garantizar la retención del aire a presión presente en la carcasa. Este tipo de cubierta debe montarse sobre una llanta específica, a la cual está directamente fijada la válvula.





II - *Llanta* (*Rueda*). La rueda es el elemento rígido, metálico, que conecta de modo fijo pero no permanente, el cubo del vehículo con la cubierta.

Perfil de la llanta. Por perfil de la llanta se entiende la forma de su sección, que entra en contacto con la cubierta. Es realizado en diferentes formas geométricas, que permiten garantizar facilidad de montaje de la cubierta (inserción del talón en el canal) y seguridad de marcha en términos de anclaje del talón en su alojamiento.
Observando una sección de la llanta es posible identificar las partes que la componen: a) anchura de la llanta; b) altura del salidizo; c) anclajes tubeless (HUMP); d) agujero válvula; e) apertura de aireación; f) off set; g) diámetro del agujero central; h) distancia entre los agujeros de fijación; i) diámetro de ensamblaje y j) canal.

III - *Cámara de aire* (*en neumáticos tube type*). La cámara de aire es un receptáculo de goma cerrado en anillo y provisto de válvula, destinado a recibir y contener el aire a presión.

Válvula. La válvula es un dispositivo mecánico que permite efectuar el inflado/desinflado y la retención del aire a presión en el interior de una cámara de aire (o de una cubierta en el caso de los neumáticos tubeless). Está compuesta por tres elementos: el sombrerete de cierre válvula (a) (para proteger el mecanismo interno contra el polvo y garantizar la retención del aire), un mecanismo interno (b) y el fondo (c) (revestimiento externo).

Inflador para tubeless. Sistema destinado a facilitar la operación de inflado de los neumáticos tubeless.

Entalonadura. Operación que se efectúa durante el inflado, destinada a garantizar un perfecto centrado entre talón y borde llanta.

Pinza prensa-talón. Es una herramienta que se utiliza durante el montaje del talón superior. Aplicada en toma en el salidizo de la llanta, se encarga de mantener el talón superior de la cubierta en el interior del canal. Se emplea generalmente para el montaje de ruedas rebajadas.

Regulador de descarga. Racor que permite regular el paso del aire.

Destalonadura. Operación que permite separar el talón del neumático respecto del borde de la llanta.

LOCALIZACION DE DESPERFECTOS

El autocentrante no gira

El cable de la línea hace masa.
➥ Controlar los cables.

El motor está en cortocircuito.
➥ Cambiar el motor.
➥ Sustituir la tarjeta en convertidor mecánico de velocidad.
➥ Controlar micro pedalera.

Correa rota.
➥ Sustituir correa.

El pedal de mando de la rotación no vuelve a la posición central

El muelle de mando está roto.
➥ Cambiar el muelle de mando.

Grupo destalonador no funciona

No se desplaza verticalmente.
➥ Verificar si algún tubo se encuentra doblado.
➥ Verificar el funcionamiento de la válvula de subida/bajada.
➥ Verificar si algún rodillo se encuentra bloqueado.

Grupo destalonador tiene poca fuerza, no destalona y pierde aire

Efectuar las verificaciones indicadas en el precedente punto: "Grupo destalonador no funciona".

Las juntas del cilindro están deterioradas.
➥ Cambiar las juntas.
➥ Cambiar el cilindro destalonador.

El cilindro destalonador pierde aire por el vástago

Juntas de retén deterioradas.
➥ Cambiar las juntas.
➥ Cambiar el cilindro destalonador.

El reductor hace ruido.
El autocentrante da un 1/3 de vuelta y se para

El reductor se está gripando.
➥ Cambiar el reductor.

El autocentrante no bloquea las llantas

Grupo acoplamiento manilla averiado.
➥ Verificar que esté correctamente sincronizada.
➥ Sustituir la plaquita en el autocentrante.
➥ Verificar que no haya rebabas.
➥ Sustituir la manilla de bloqueo.

El autocentrante tiene dificultad para desmontar o montar las ruedas

Tensión de la correa inadecuada.
➥ Regular la tensión de la correa o cambiarla.

La torreta no se eleva o se levanta demasiado de la llanta

Plaqueta de bloqueo no registrada.
➥ Registrar la plaqueta.
➥ Restablecer la calibración.

Brazo vertical porta-torreta se eleva bajo esfuerzo

Plaqueta de bloqueo defectuosa.
➥ Cambiar la plaqueta.

Plaqueta de bloqueo no registrada.
➥ Registrar la plaqueta.

Los dispositivos de bloqueo vertical y horizontal no funcionan

No pasa aire por la manilla / válvula de bloqueo.
➥ Verificar giro tubos.
➥ Sostituir la manilla / válvula.

Columna no abre

Cilindro de apertura columna averiado.
➥ Sustituir cilindro de apertura columna.

No llega aire al cilindro.
➥ Tubos doblados.
➥ Sustituir la válvula.
➥ Verificar nivel de apriete del fulcro brazo.

Los cilindros de bloqueo del brazo pierden aire

Pistón o juntas defectuosas.
➥ Cambiar pistones y juntas.

La columna abre de modo violento o demasiado lentamente

Reguladores de descarga descalibrados.
➥ Calibrar reguladores de descarga en la válvula de mando.

La aguja del manómetro de lectura de la presión de los neumáticos no vuelve a 0

Manómetro defectuoso o dañado.
➥ Cambiar el manómetro.

El elevador rueda no funciona

El mando no se acciona.
➥ Controlar la pedalera.

Eleva lentamente o no tiene suficiente fuerza.
➥ Verificar si algún tubo se encuentra doblado.
➥ Regular las descargas en la pedalera.

➥ Sustituir la válvula en el mando pedalera elevador.

Cilindro pierde aire.

➥ Sustituir guarniciones cilindro.

➥ Sustituir cilindro.

ATENCIÓN

El manual de "Piezas de recambio" no autoriza al usuario a intervenir en las máquinas, salvo para las operaciones explícitamente descritas en el manual de uso. El objetivo de dicho manual es que el usuario pueda suministrar informaciones precisas al técnico autorizado, a los fines de reducir el tiempo de asistencia.

ESQUEMA ELÉCTRICO

Dibujo no 4/102882, fig. 39

AP1 Tarjeta motor de velocidad única / doble
M1 Motor
SQ1 Microinterruptor de doble velocidad
SQ2 Microinterruptor (rotación en sentido HORARIO)
SQ3 Microinterruptor (rotación en sentido ANTIHORARIO)
XB1 Conector
Z1 Filtro red

ESQUEMA DEL SISTEMA NEUMÁTICO GENERAL

Dibujo N° 4-108713 Fig. 38

A – GRUPO FILTRO REGULADOR

1 Junta de acoplamiento rápido hembra
2 Grupo filtro regulador
3 Lubricador
4 Manómetro
5 Limitador de inflado pedalera

B – MANDO CILINDRO DE VUELCO COLUMNA

6 Selector biestable (válvula 5/2 NA)
7 Cilindro de doble efecto d. 50

C – MANDO CILINDRO DE MOVIMIENTO HERRAMIENTA

8 Selector biestable (válvula 5/2 NA)
9 Cilindro de doble efecto d. 95 mm.

D – MANDO CILINDROS DESTALONADORES Y DE PENETRACIÓN

10 Pulsador monoestable (válvula 3/2 NC) de rearme neumático disco superior
11 Cilindro de simple efecto penetración disco superior
12 Mando de palanca (válvula 5/3 CC de doble mando neumático)
13 Cilindro destalonador superior doble efecto d. 110 mm
14 Botón monoestable (válvula 3/2 NC) de rearme neumático disco inferior
15 Cilindro de simple efecto penetración disco inferior
16 Mando de palanca (válvula 5/3 CC de doble mando neumático)
17 Cilindro destalonador inferior doble efecto d. 110 mm

E – MANDO CILINDRO ELEVADOR

18 Pedal (válvula 5/3 CC de doble mando neumático)
19 Cilindro de doble efecto d. 75 mm.

F – MANDO CILINDRO APROXIMACIÓN DESTALONADORES

20 Válvula monoestable 3/2 NA de palanca
21 Cilindro de simple efecto estrangulador sup. e inf.

22 Mando de palanca (válvula 5/3 CC de doble mando neumático)
23 Válvula monoestable 2/2 NA de mando neumático
24 Cilindro de doble efecto d. 40 mm

G – MANDO MANILLA DE BLOQUEO BRAZO HERRAMIENTA
25 Válvula de regulación
26 Mando de palanca (válvula 5/3)
27 Cilindro de simple efecto estrangulador
28 Cilindro de simple efecto brazo herramienta

H – PEDALERA
29 Válvula monoestable 3/2 NC
30 Pedal

I – INFLADO

L – DESINFLADO MANUAL
31 Manómetro
32 Válvula de desinflado manual 2/2 NC

M – GRUPO ALIMENTACIÓN
33 Bloque divisor
34 Salida alimentación prensa-talón (accesorio)

N – GRUPO DISTRIBUCIÓN
35 Bloque divisor

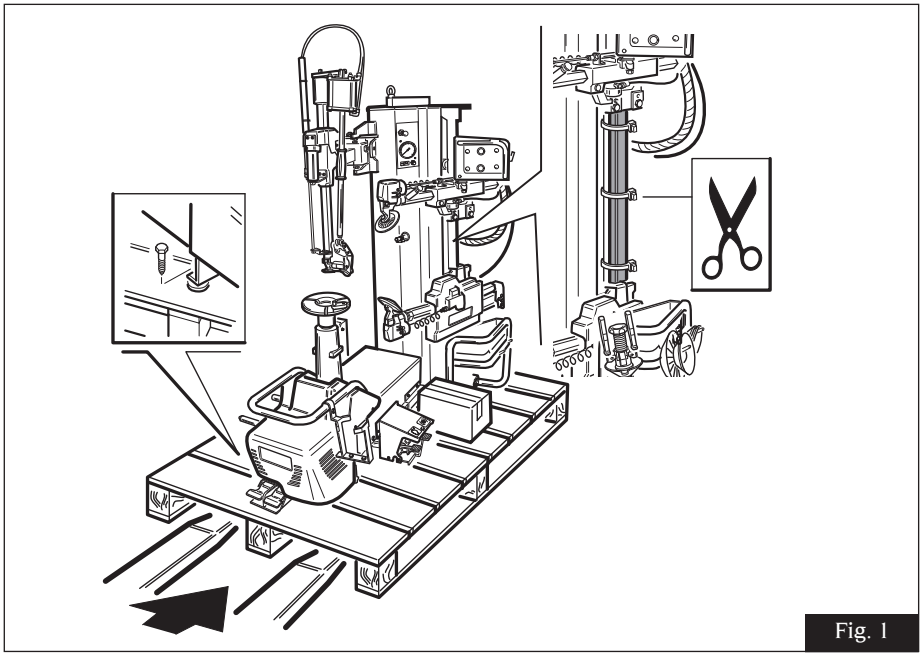


Fig. 1

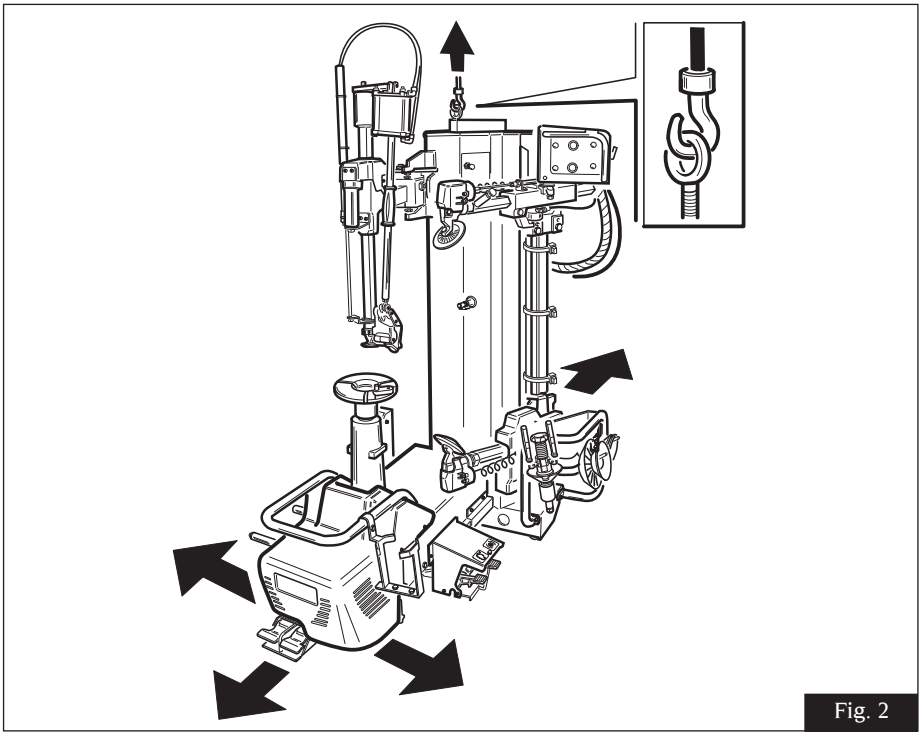


Fig. 2

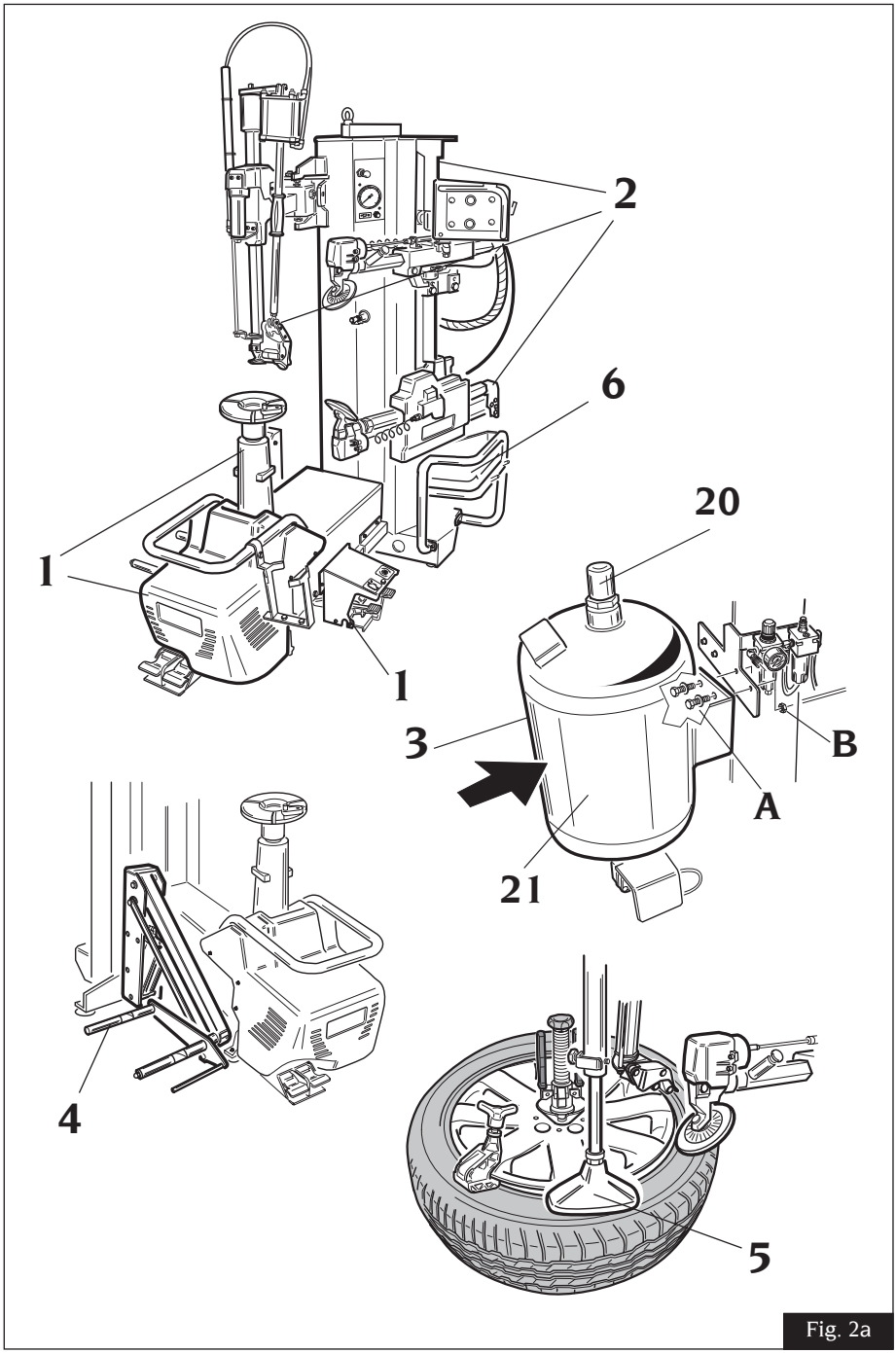


Fig. 2a

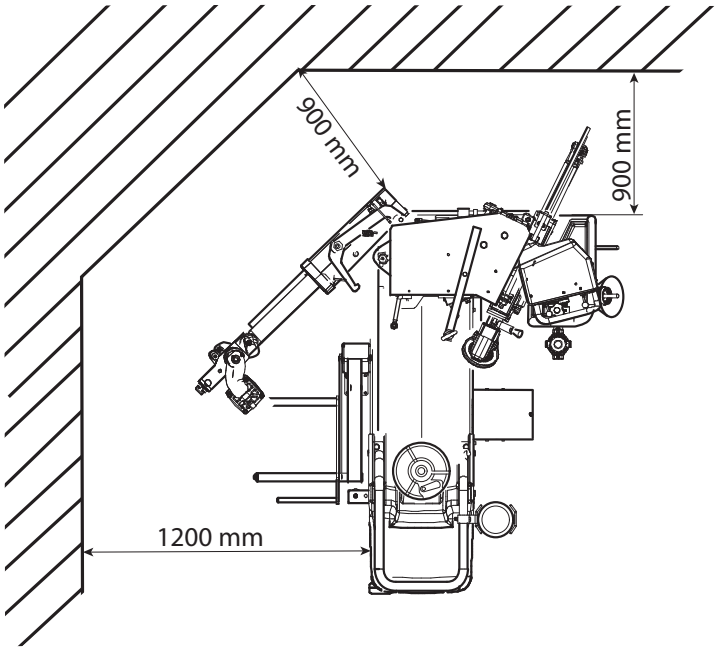


Fig. 3

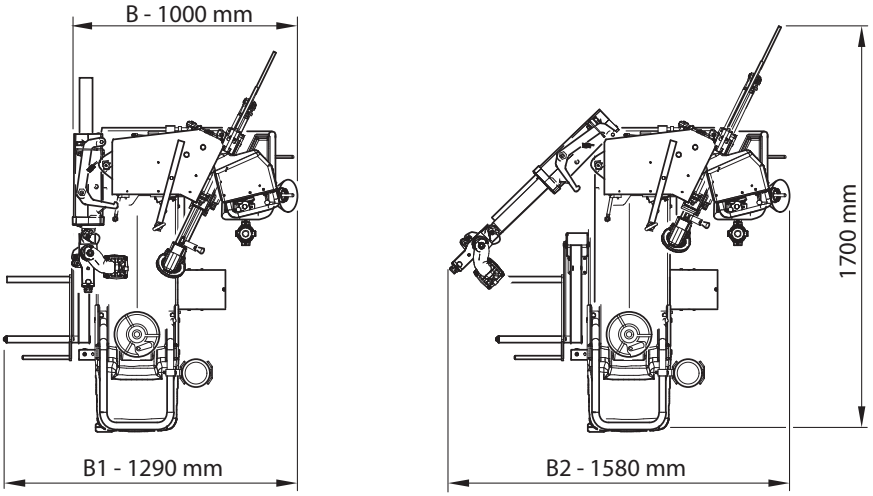
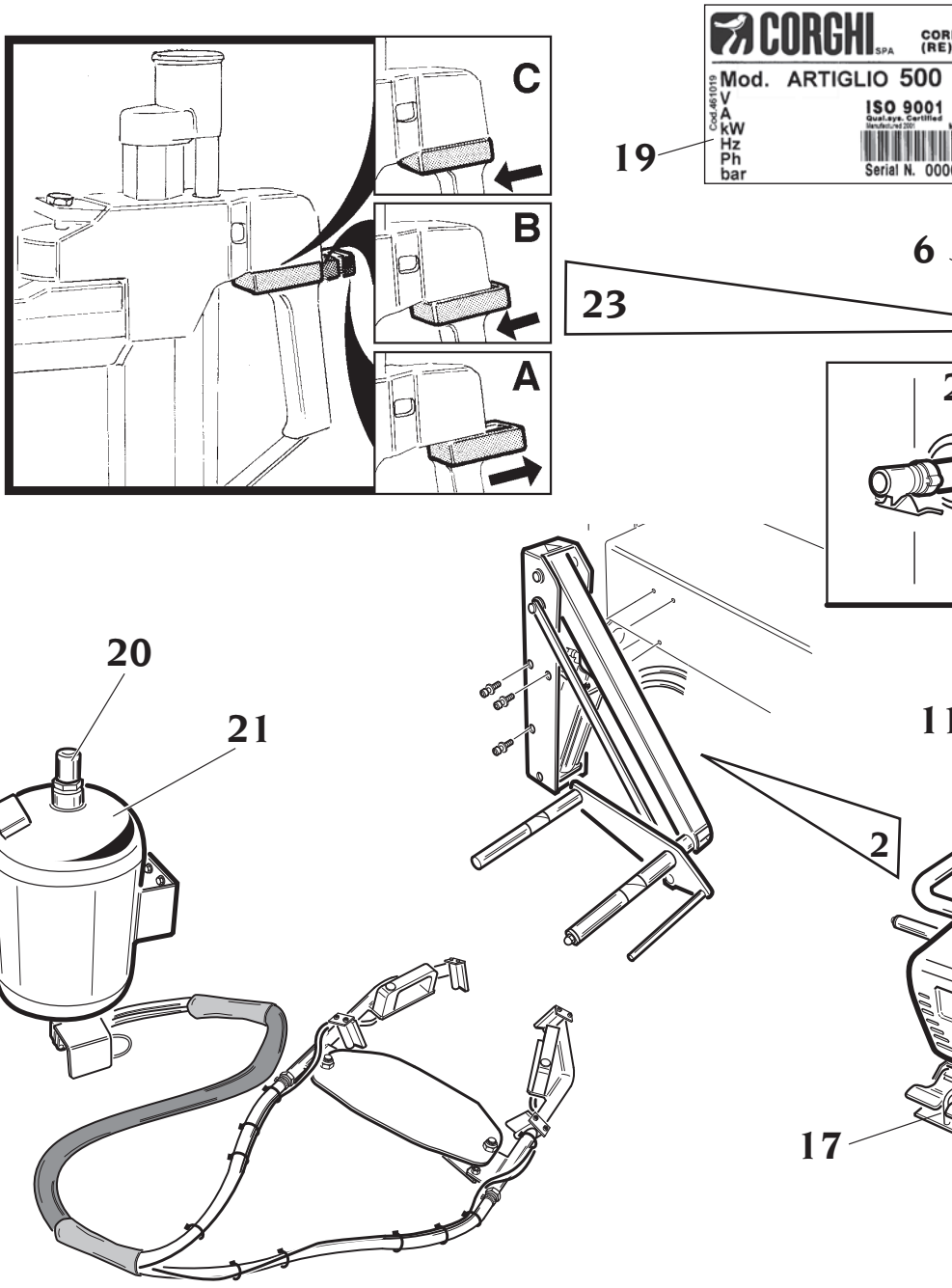


Fig. 4


CORGHI SPA
Mod. ARTIGLIO 500
V
A
kW
Hz
Ph
bar
ISO 9001
Serial N. 000
Cod.461019
19
C
B
A
6
23
20
21
2
17

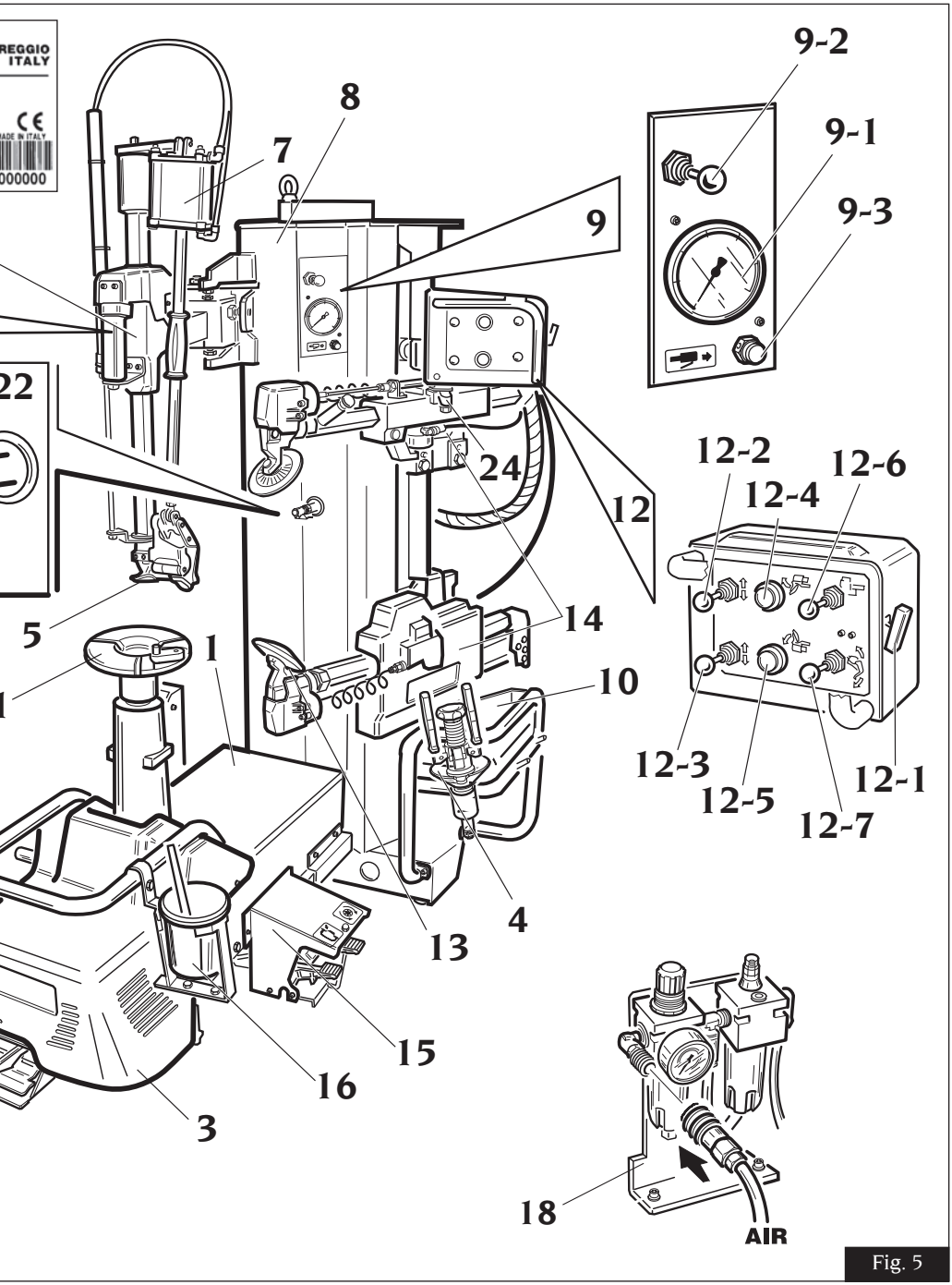

REGGIO
ITALY
000000
22
9-2
9-1
9-3
8
7
9
24
12
12-2
12-4
12-6
5
14
1
10
12-3
12-5
12-7
12-1
4
13
15
16
3
18
AIR

Fig. 5

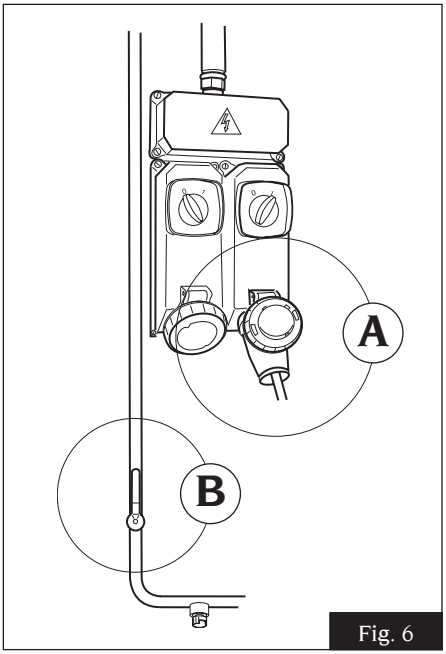


Fig. 6

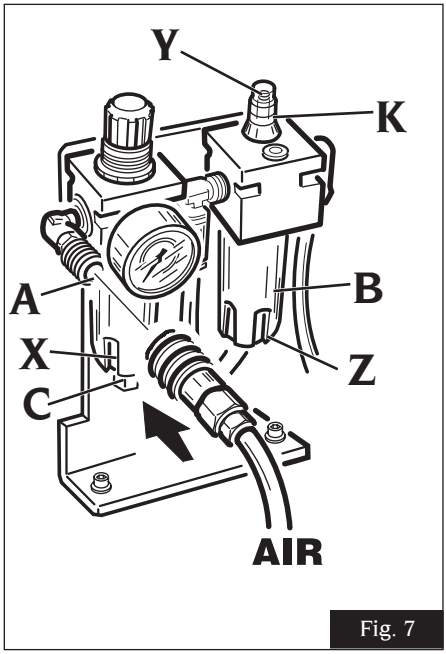


Fig. 7

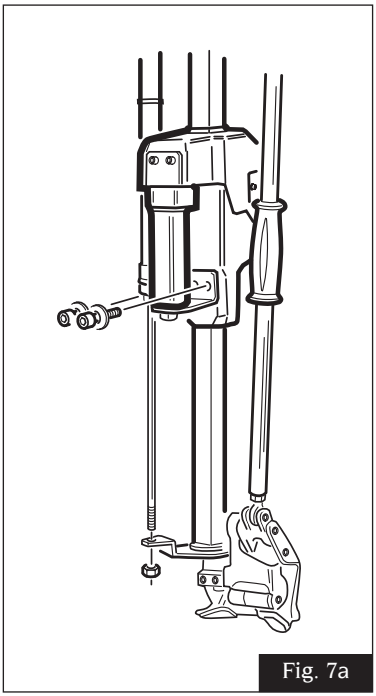


Fig. 7a

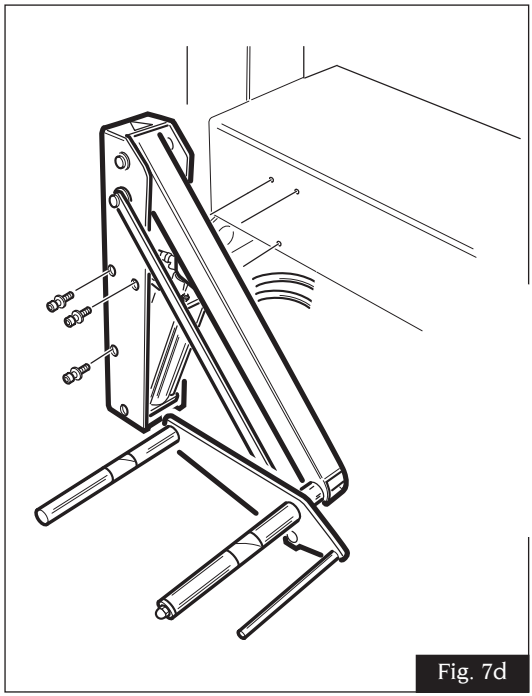


Fig. 7d

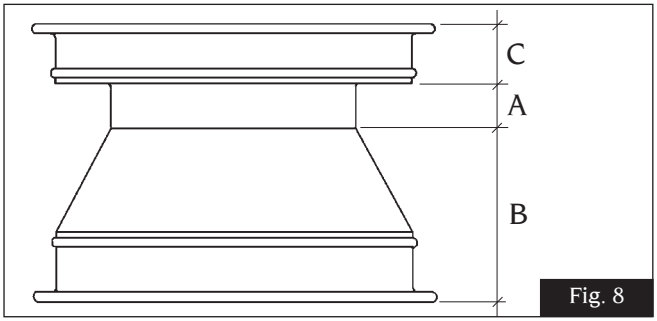


Fig. 8

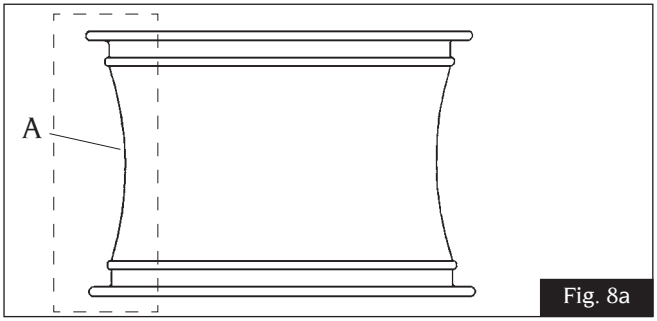


Fig. 8a

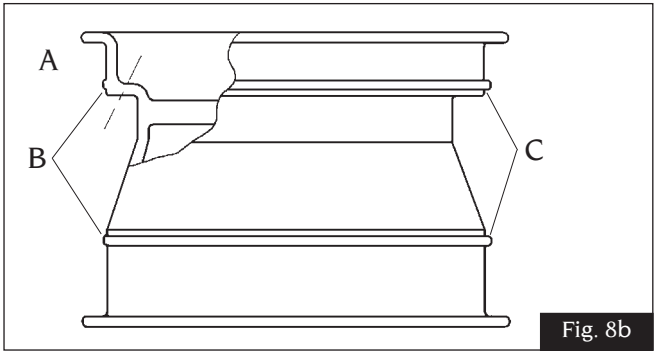


Fig. 8b

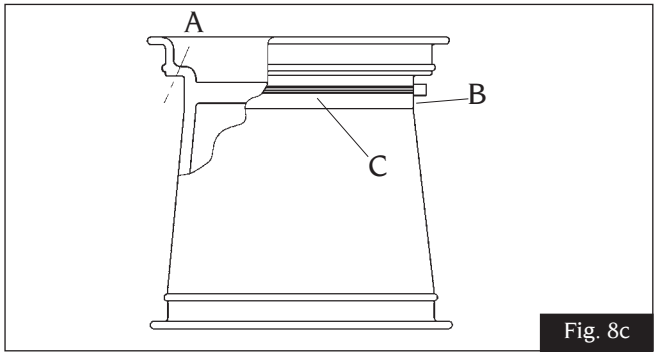


Fig. 8c

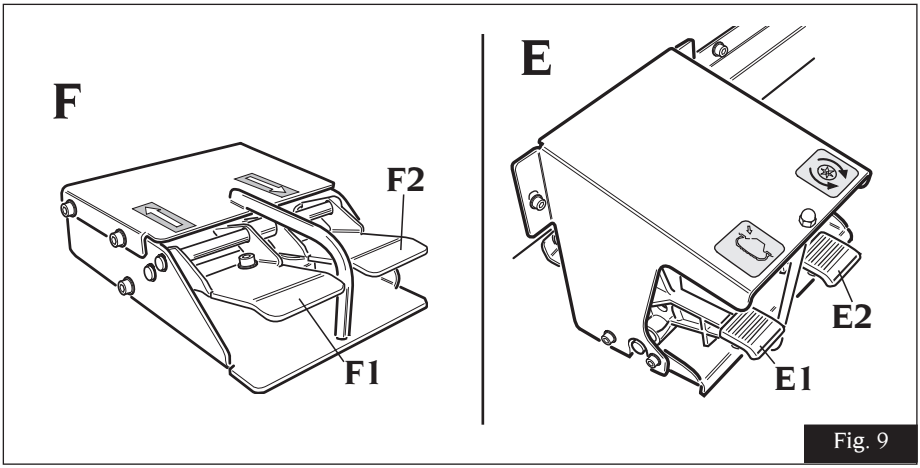
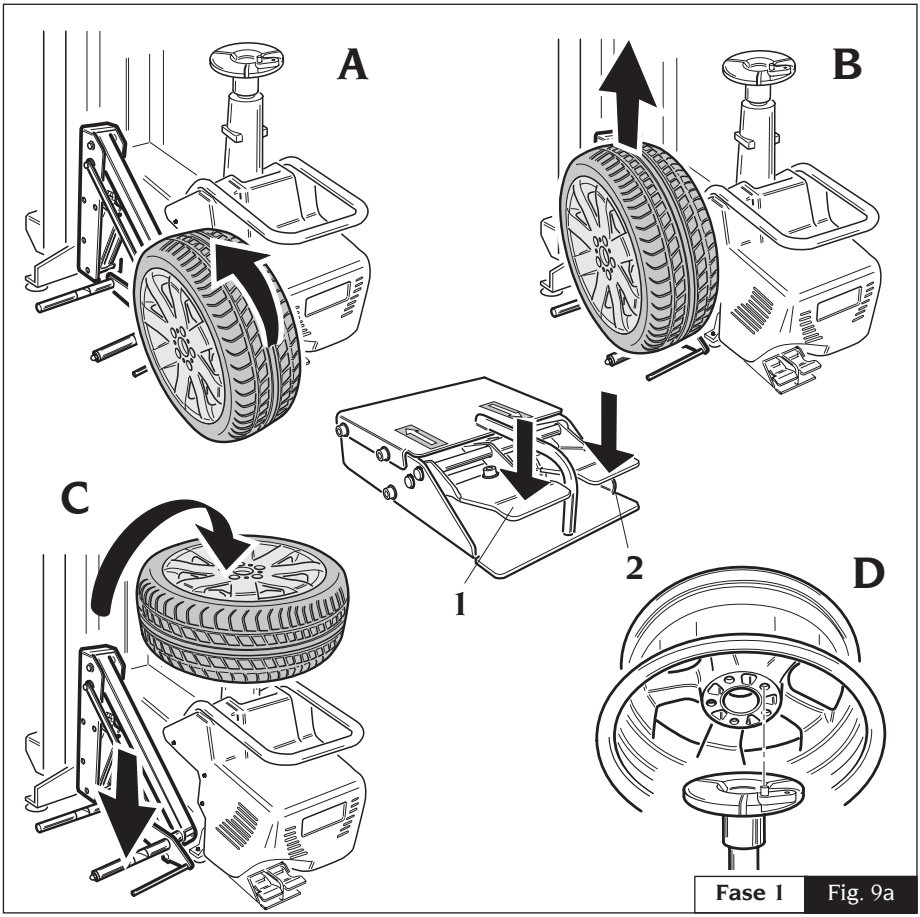
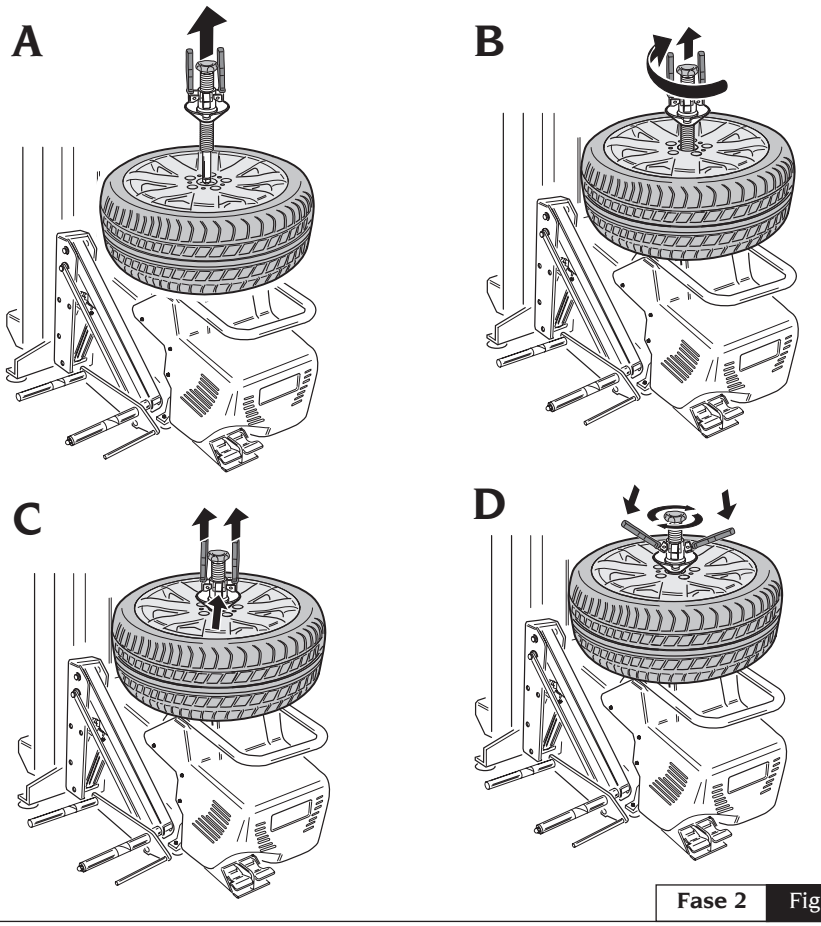


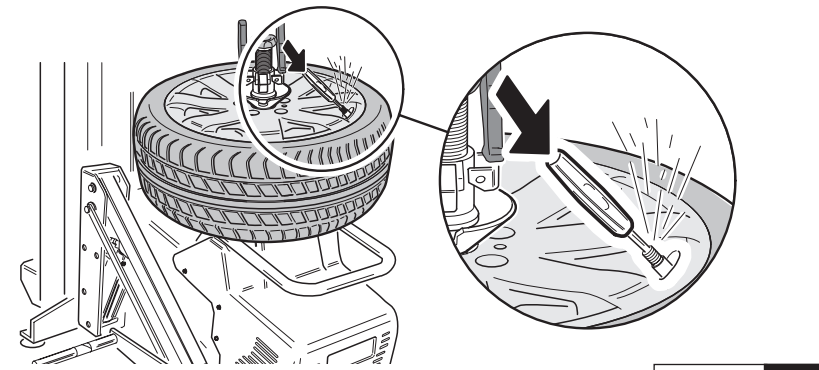
Fig. 9



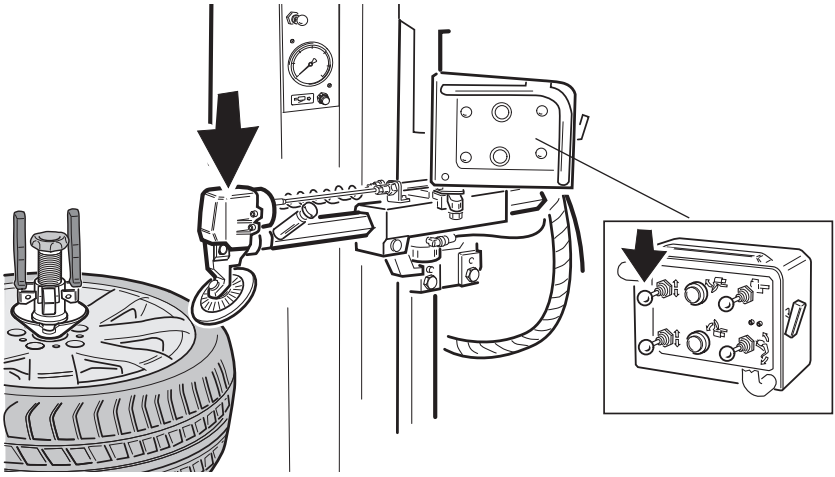
Fase 1 Fig. 9a

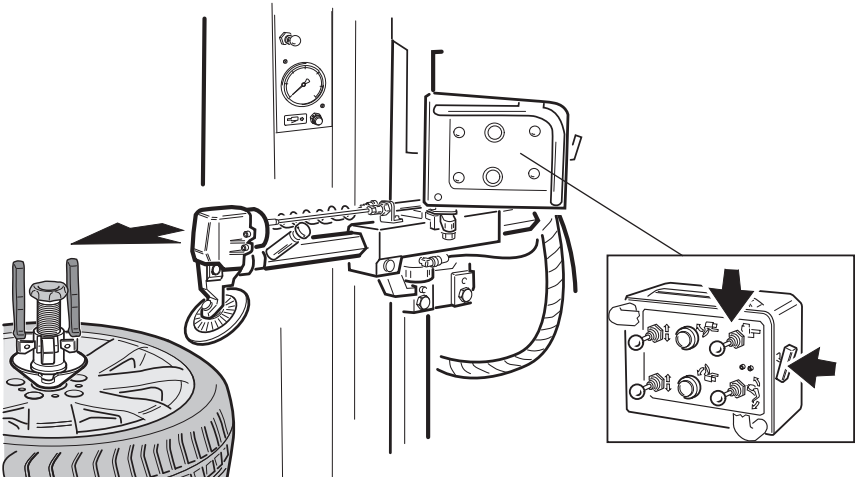


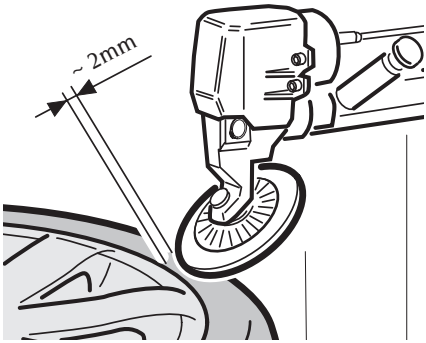
Fase 2 Fig. 10



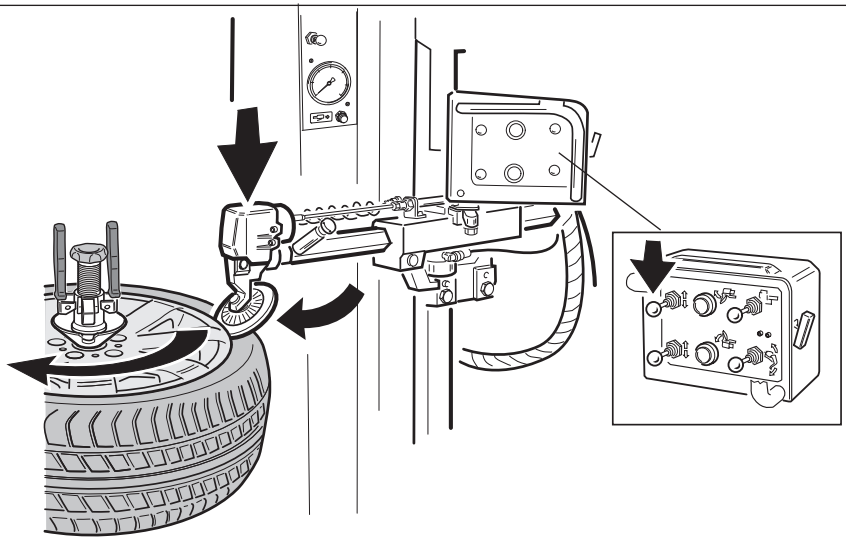
Fase 3 Fig. 11

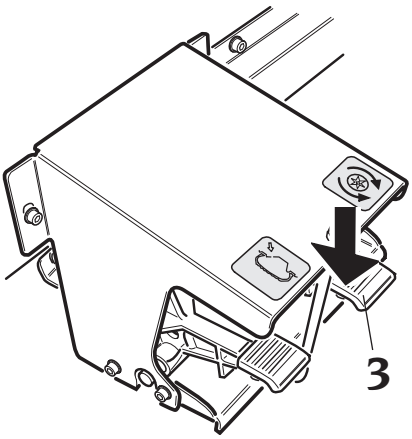




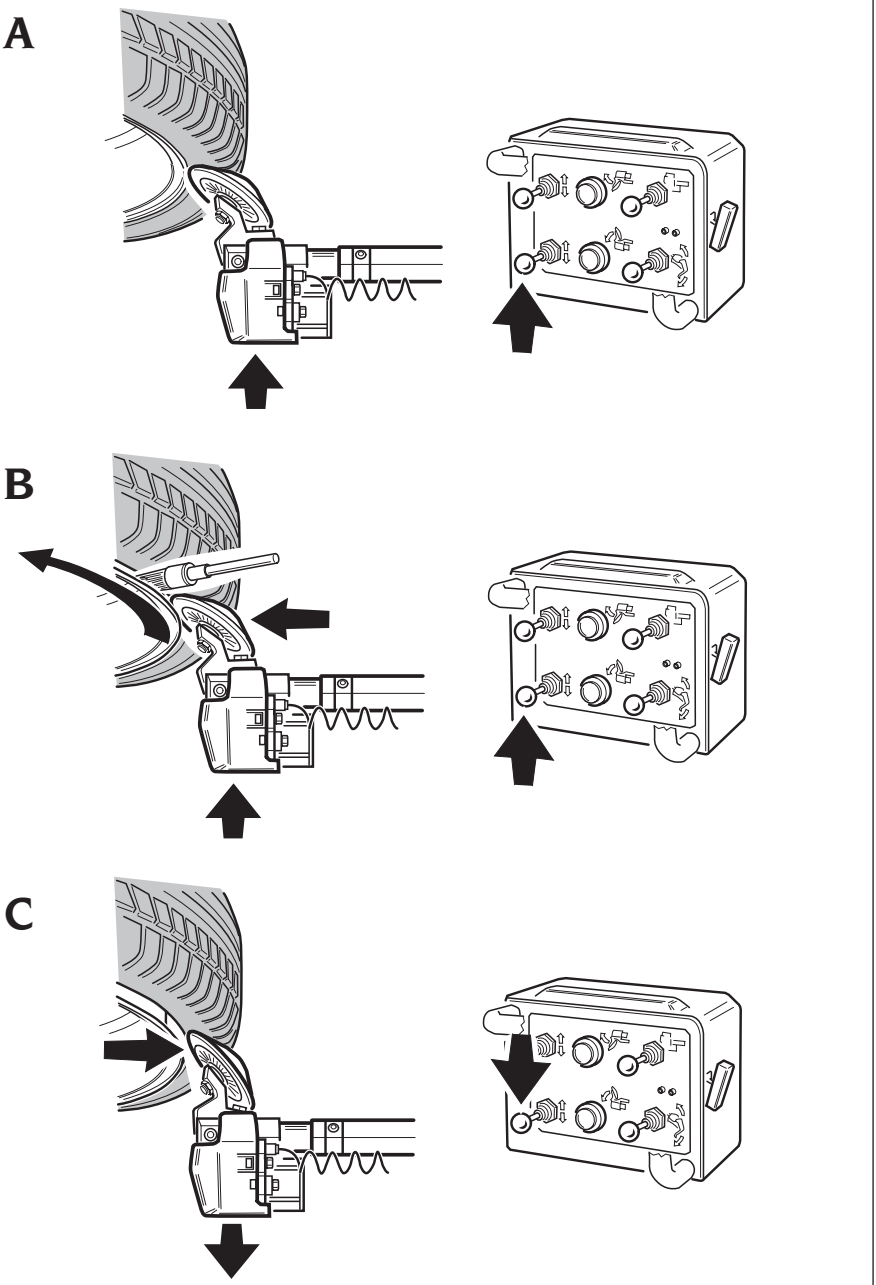


Fase 4 Fig. 12

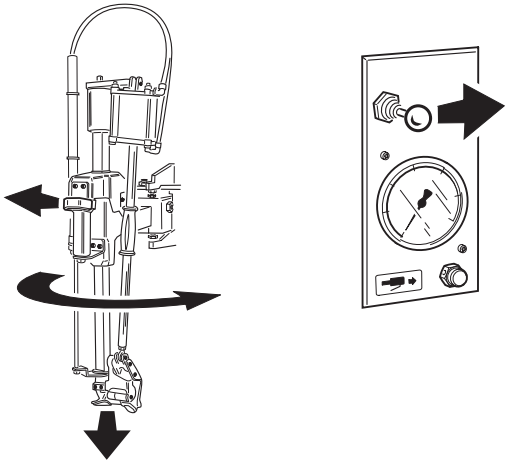




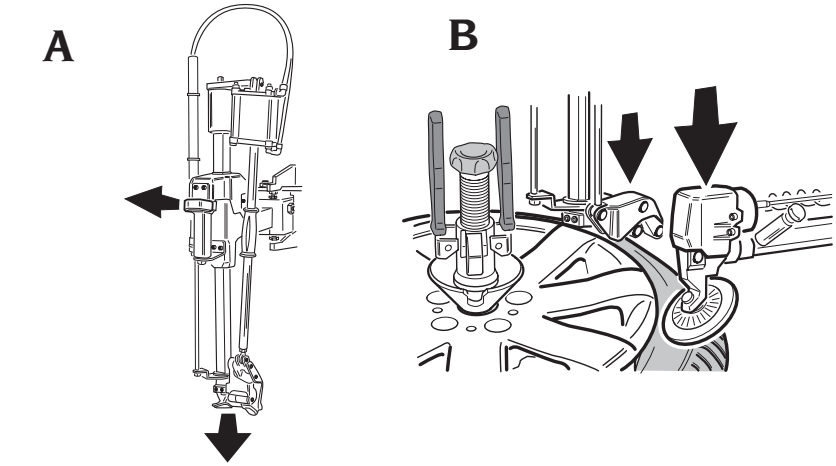
Fase 5 Fig. 13



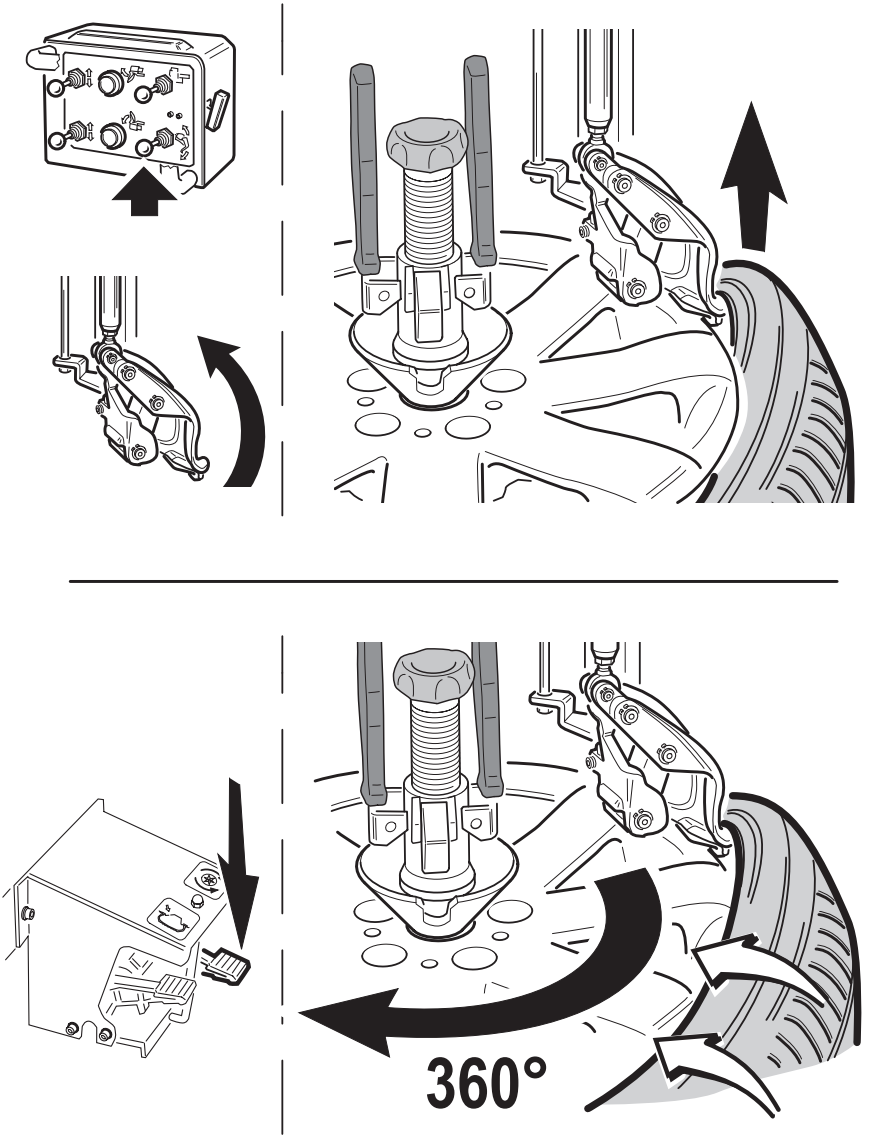
Fase 7 Fig. 15



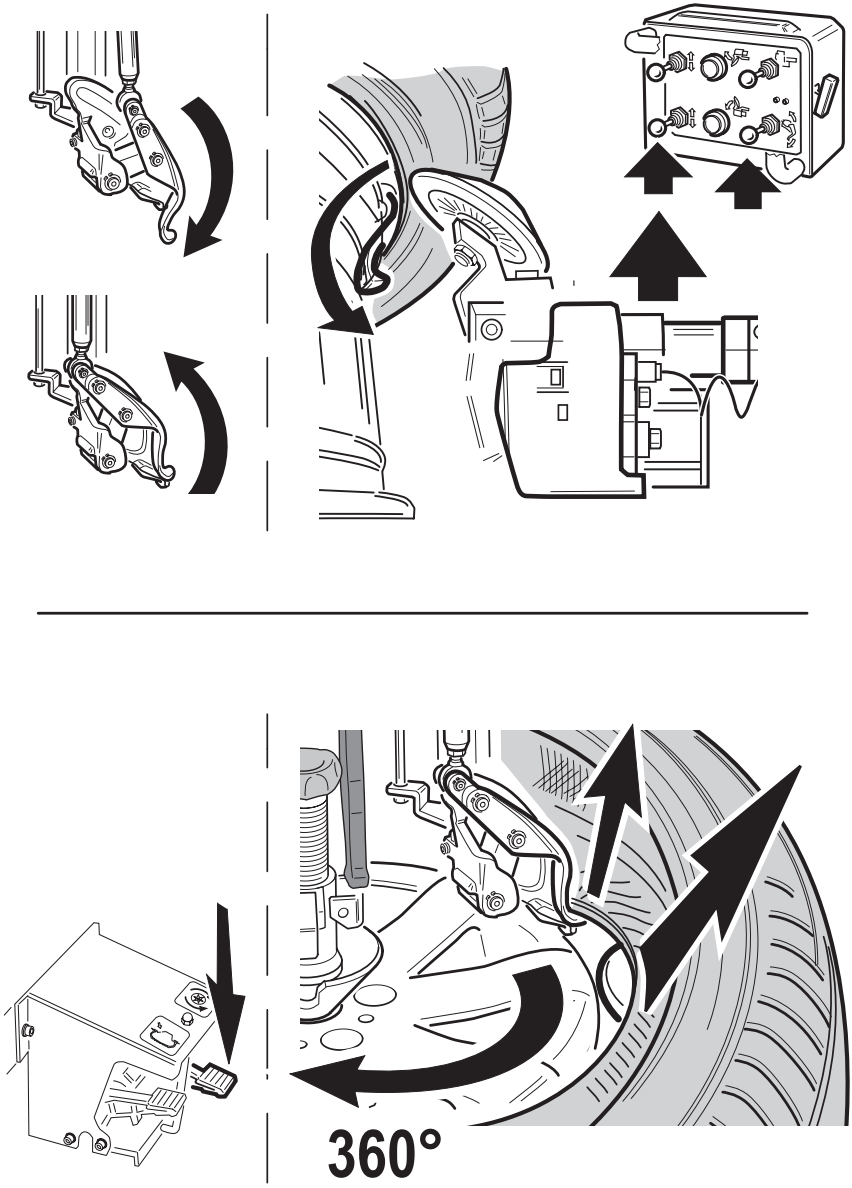
Fase 8 Fig. 16



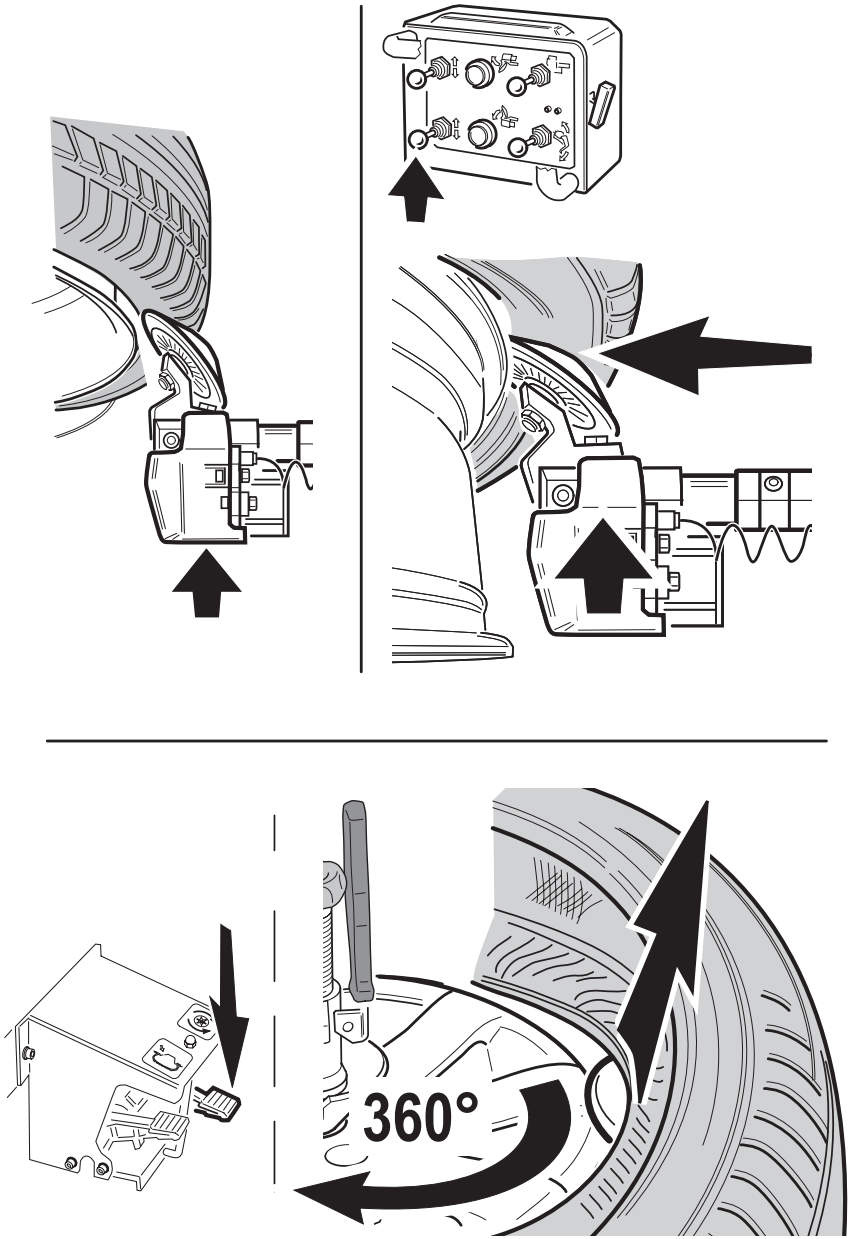
Fase 8 Fig. 17



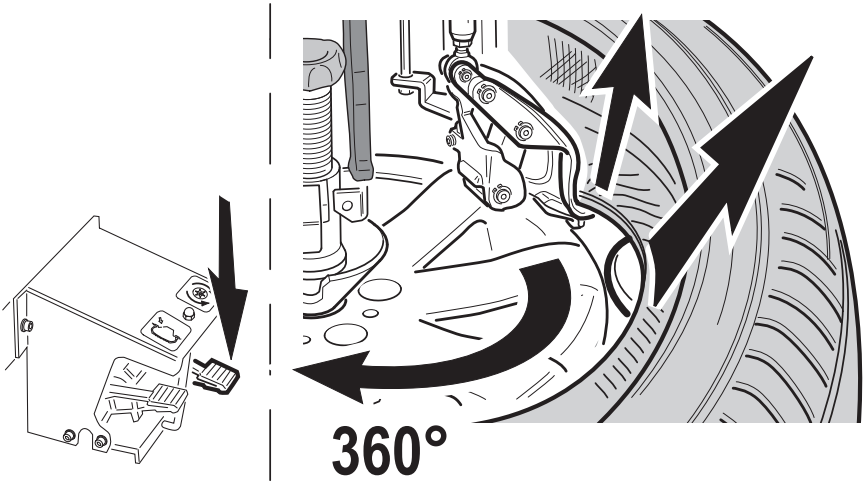
Fase 10 Fig. 19

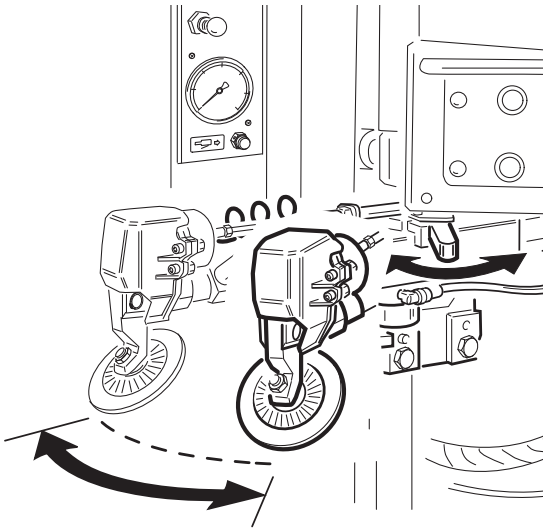


Fase 11 Fig. 20

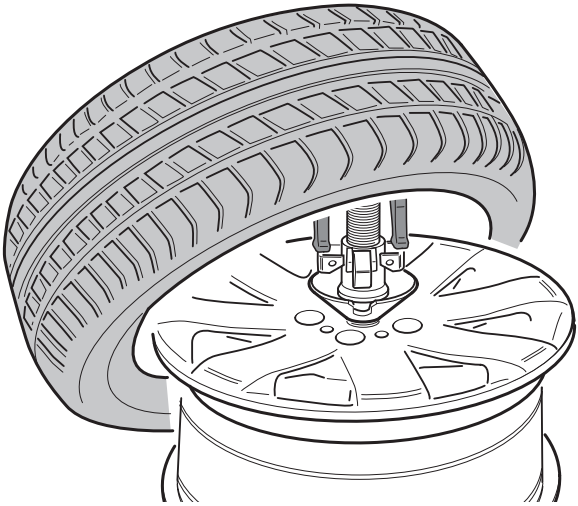


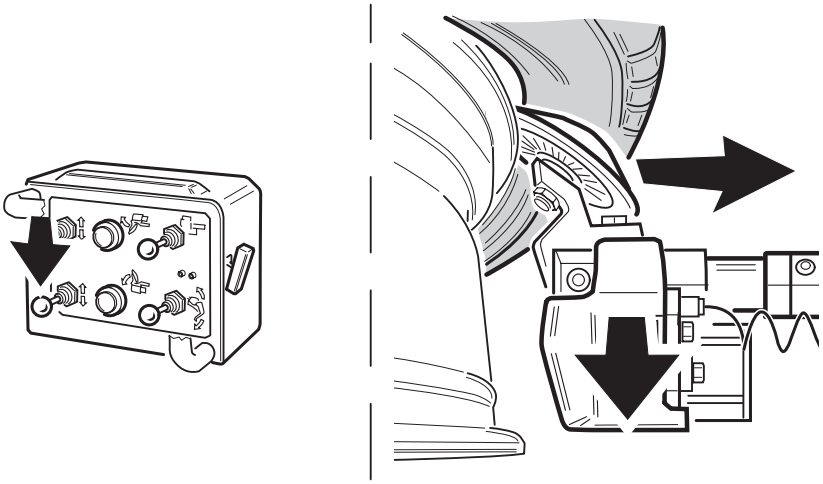
Fase 12 Fig. 20a





Fase 12a Fig. 20b





Fase 13 Fig. 21

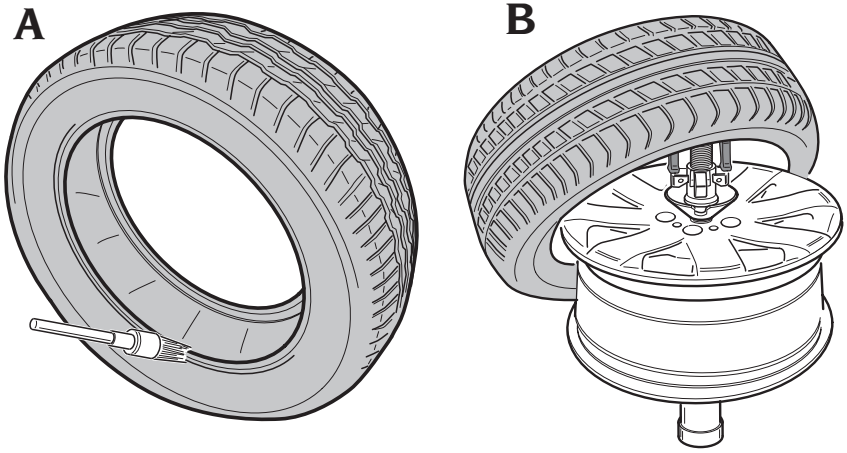


Fig. 22

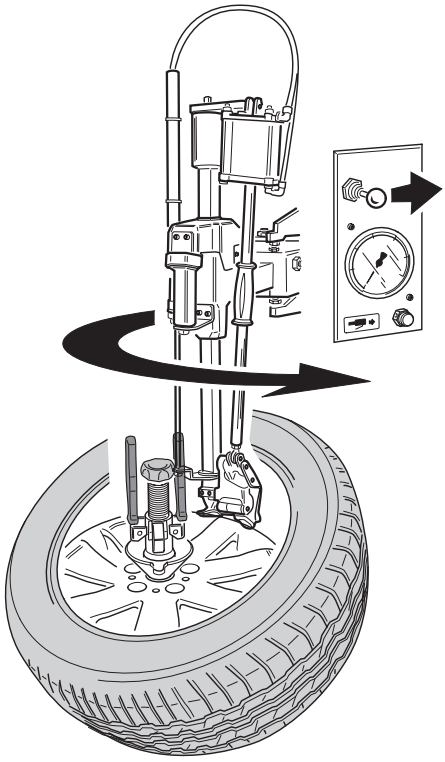
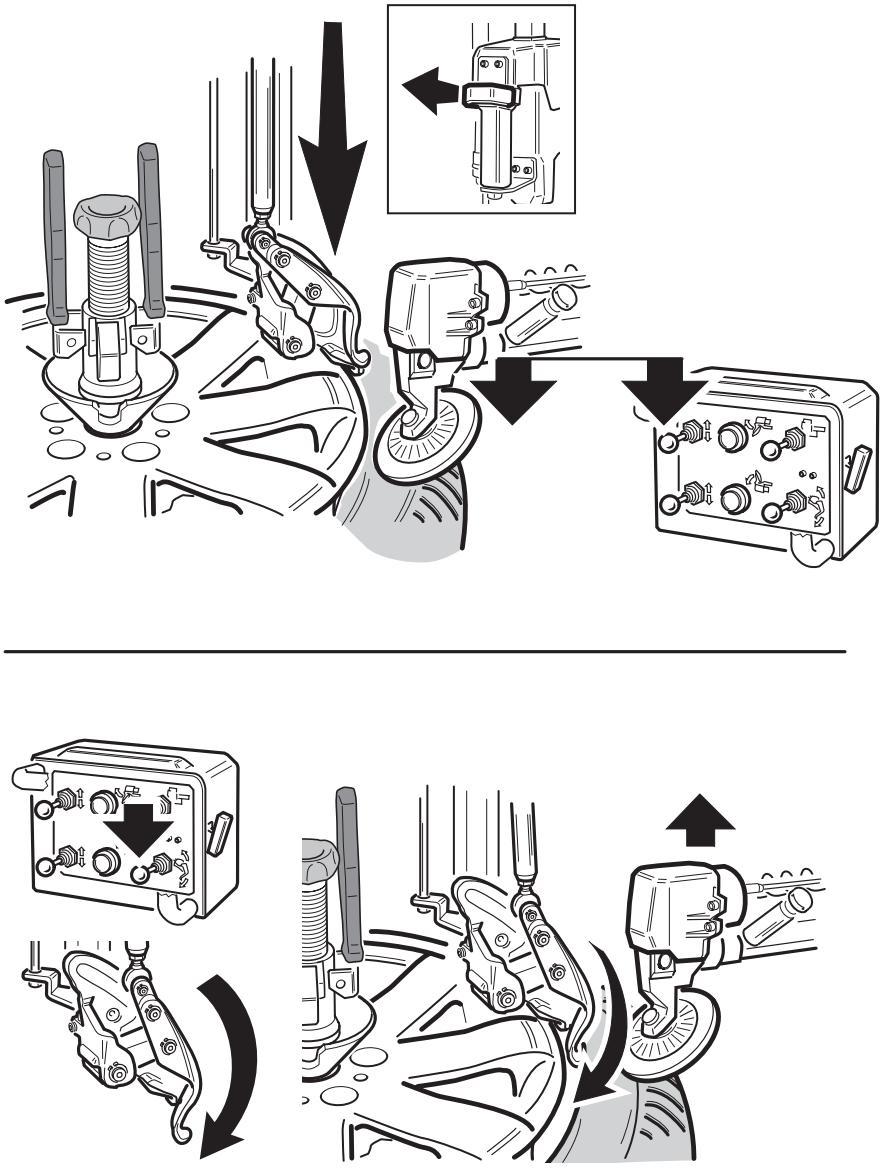


Fig. 23



Fase 9 Fig. 18

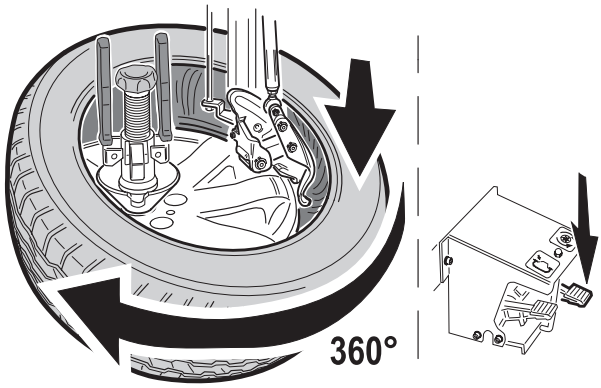


Fig. 24

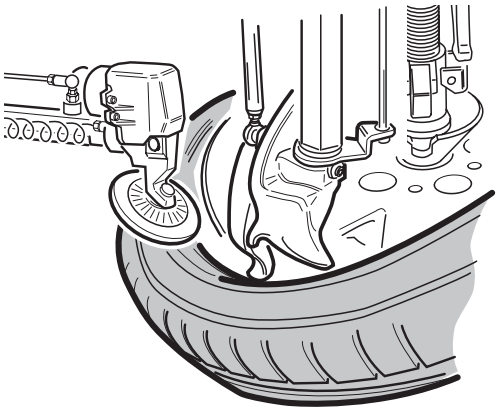


Fig. 25

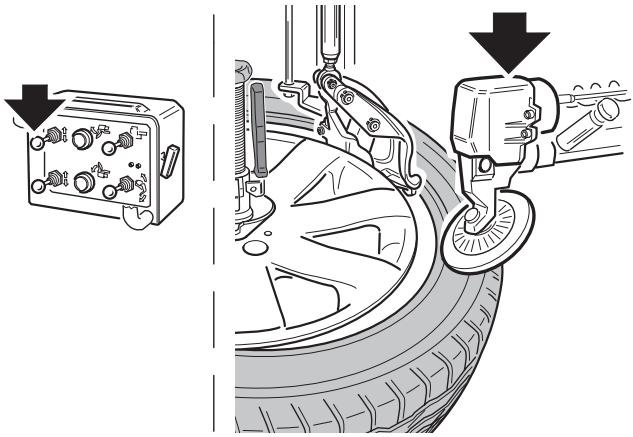


Fig. 28

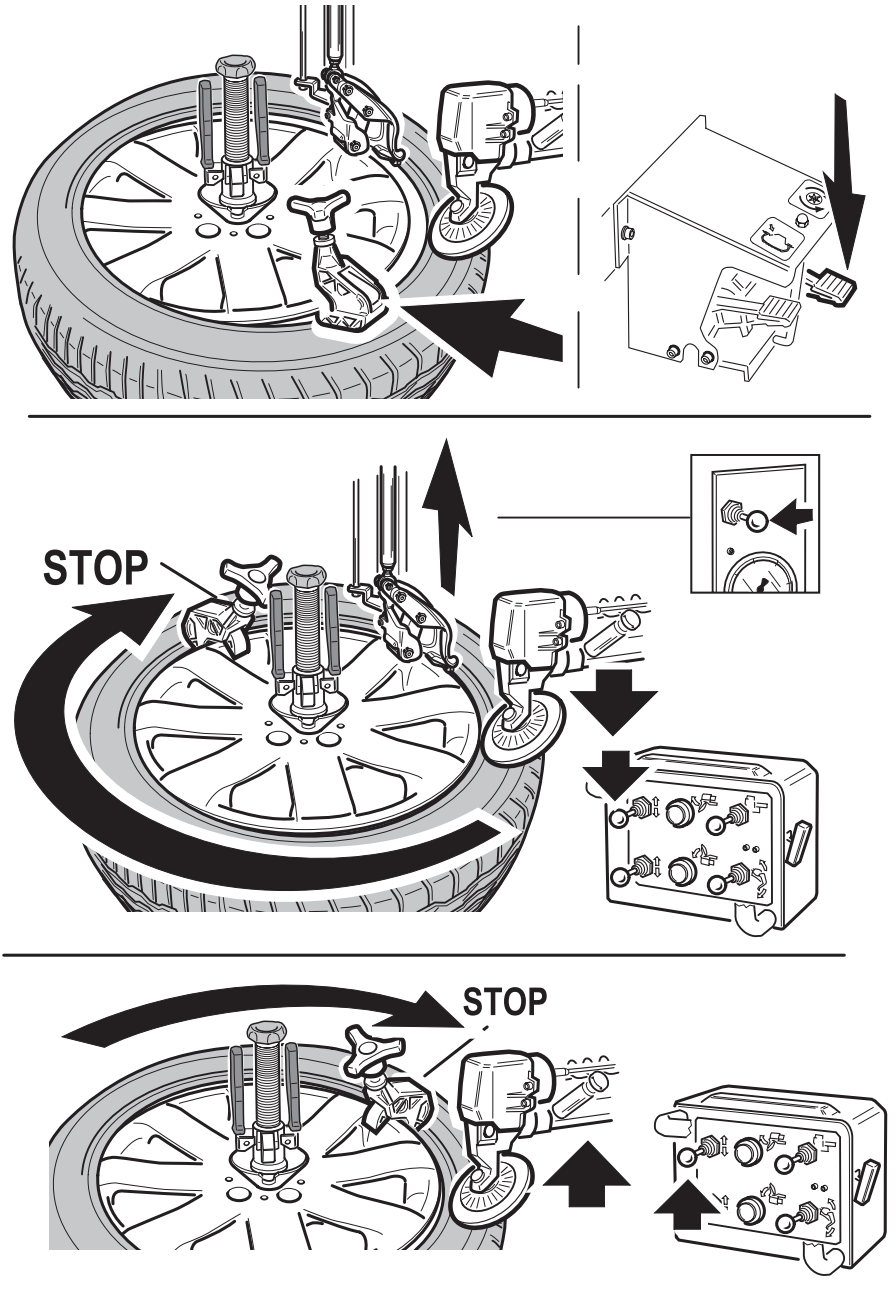


Fig. 29

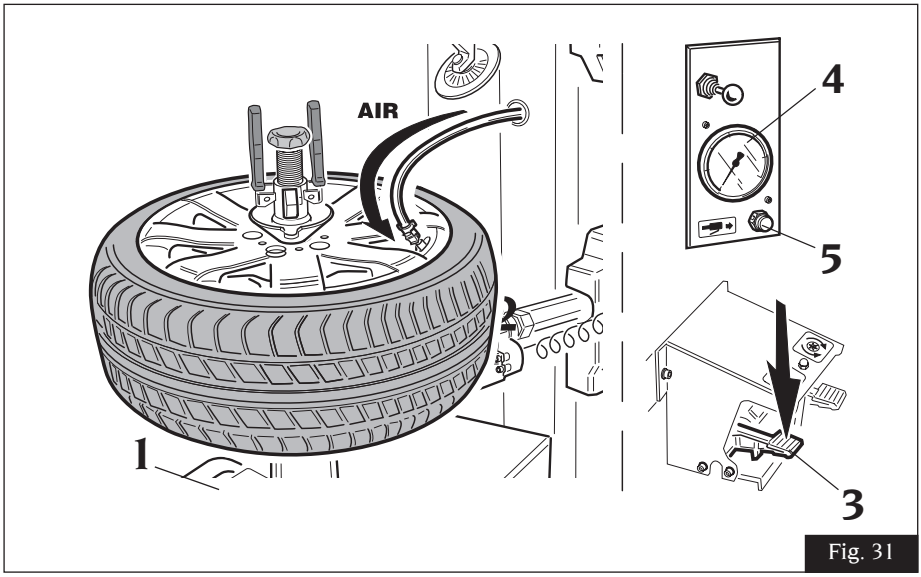


Fig. 31

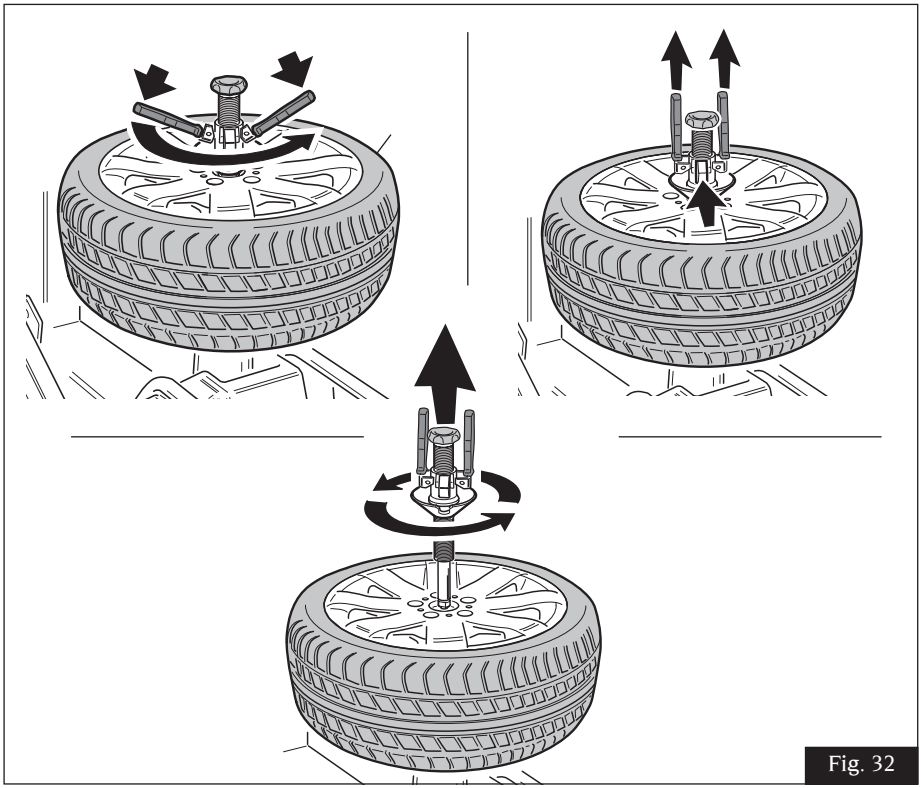


Fig. 32

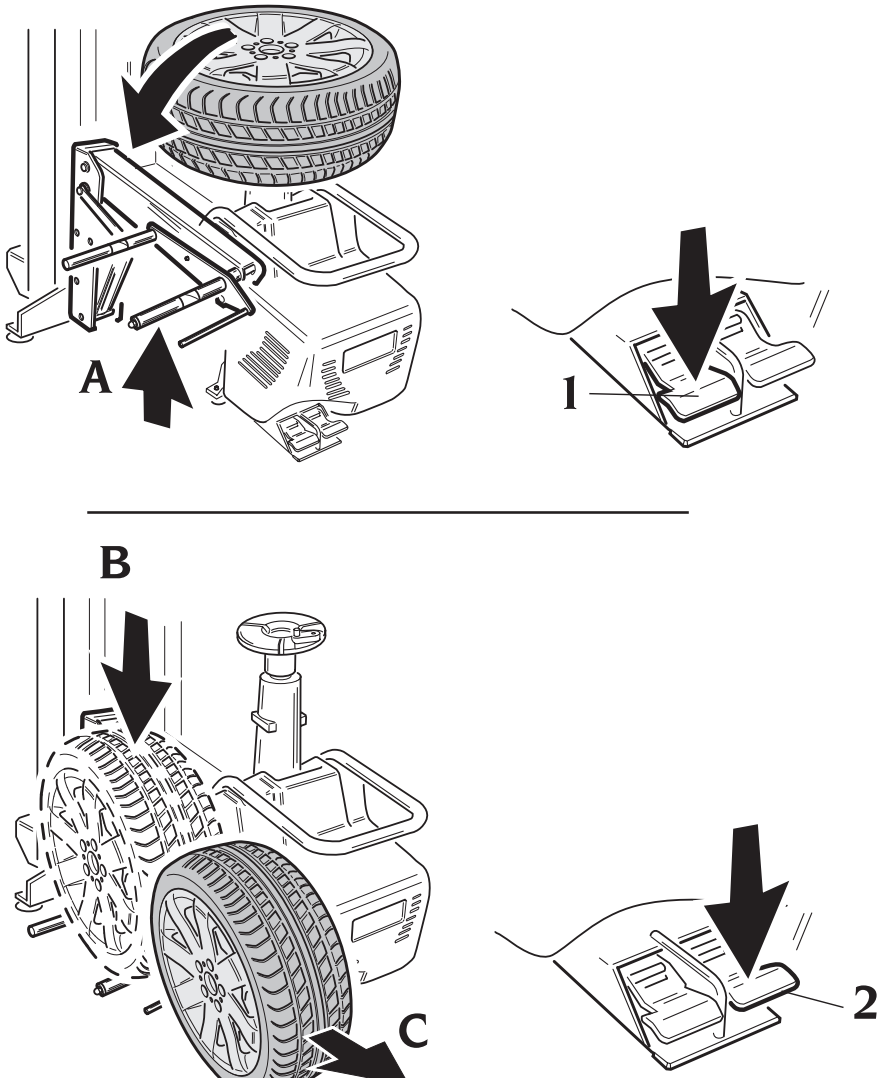


Fig. 33

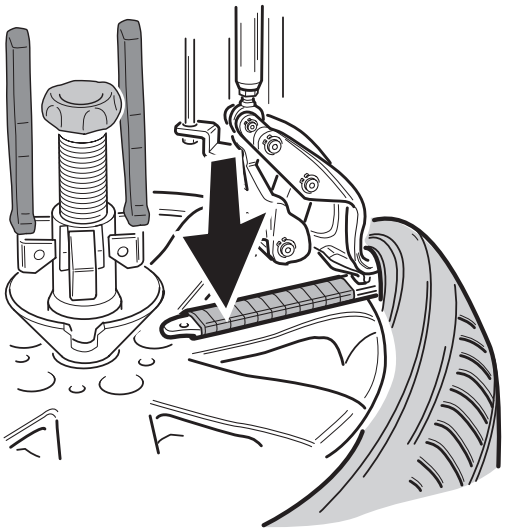


Fig. 34

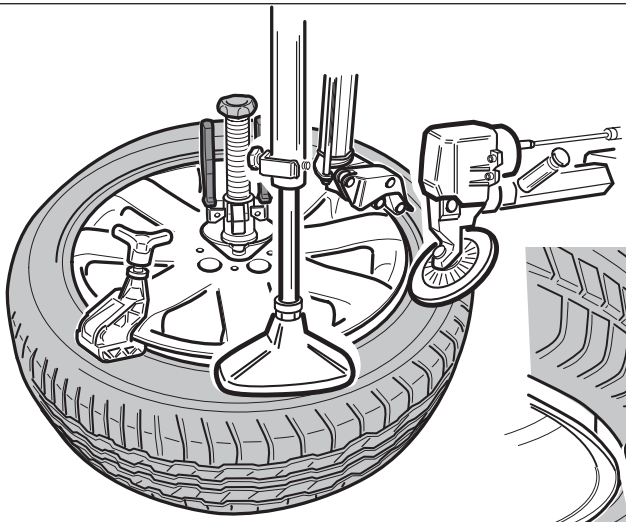


Fig. 34a

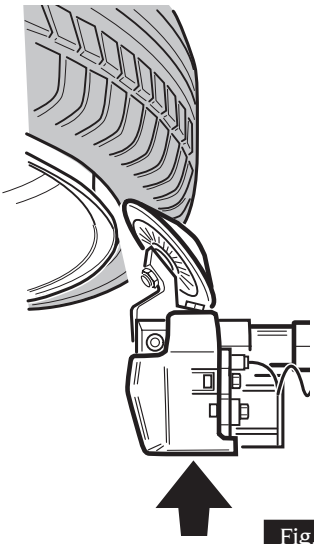
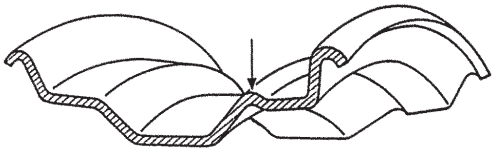
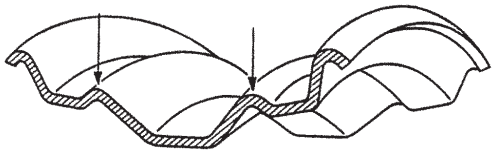


Fig. 34b



“HUMP” (H)



“duoble HUMP” (H2)

Fig. 35

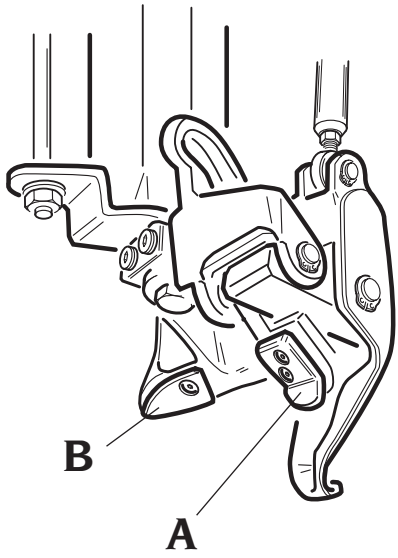
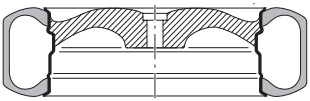


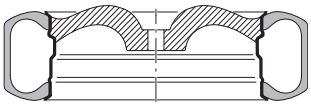
Fig. 36

SCHEMA UTILIZZO ACCESSORI DI CENTRAGGIO E BLOCCAGGIO PER TIPOLOGIA DI CERCHIO
TABLE TO THE USE OF CENTERING AND CLAMPING ACCESSORIES ACCORDING TO RIM TYPE
SCHEMA D'EMPLOI DES ACCESSOIRES DE CENTRAGE ET DE BLOCAGE PAR TYPE DE JANTE
GEBRAUCHSSCHEMA DER ZENTRIERUNG- UND BLOCKIERUNGZUBEHÖR DURCH FELGENTYP
ESQUEMA USO ACCESORIOS DE CENTRAJE Y BLOQUEO POR TIPOLOGIA DE LLANTA



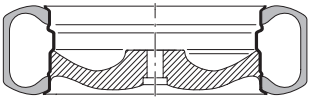
A

I - *cerchio standard*
GB - Standard rim
F - Jante Standard
D - Standardradfelge
E - Llanta estándar



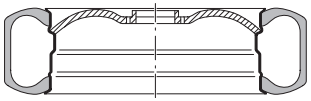
B

I - *cerchio con foro incassato*
GB - Dropped center hole rim
F - Jante avec trou encastrè
D - Radfelge mit versenkter Bohrung
E - Llanta de agujero interno



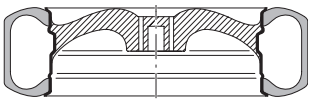
C

I - *cerchio a canale rovescio*
GB - Reversed rim
F - Jante à canal renversé
D - Radfelge mit verdrehtem Kanal
E - Llanta de acanaladura invertida



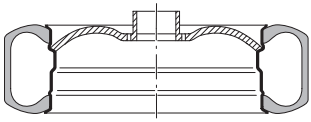
D

I - *cerchio per furgone*
GB - Pick-up rim
F - Jante pour fourgons
D - Radfelge für Transporter
E - Llanta para furgonetas



E

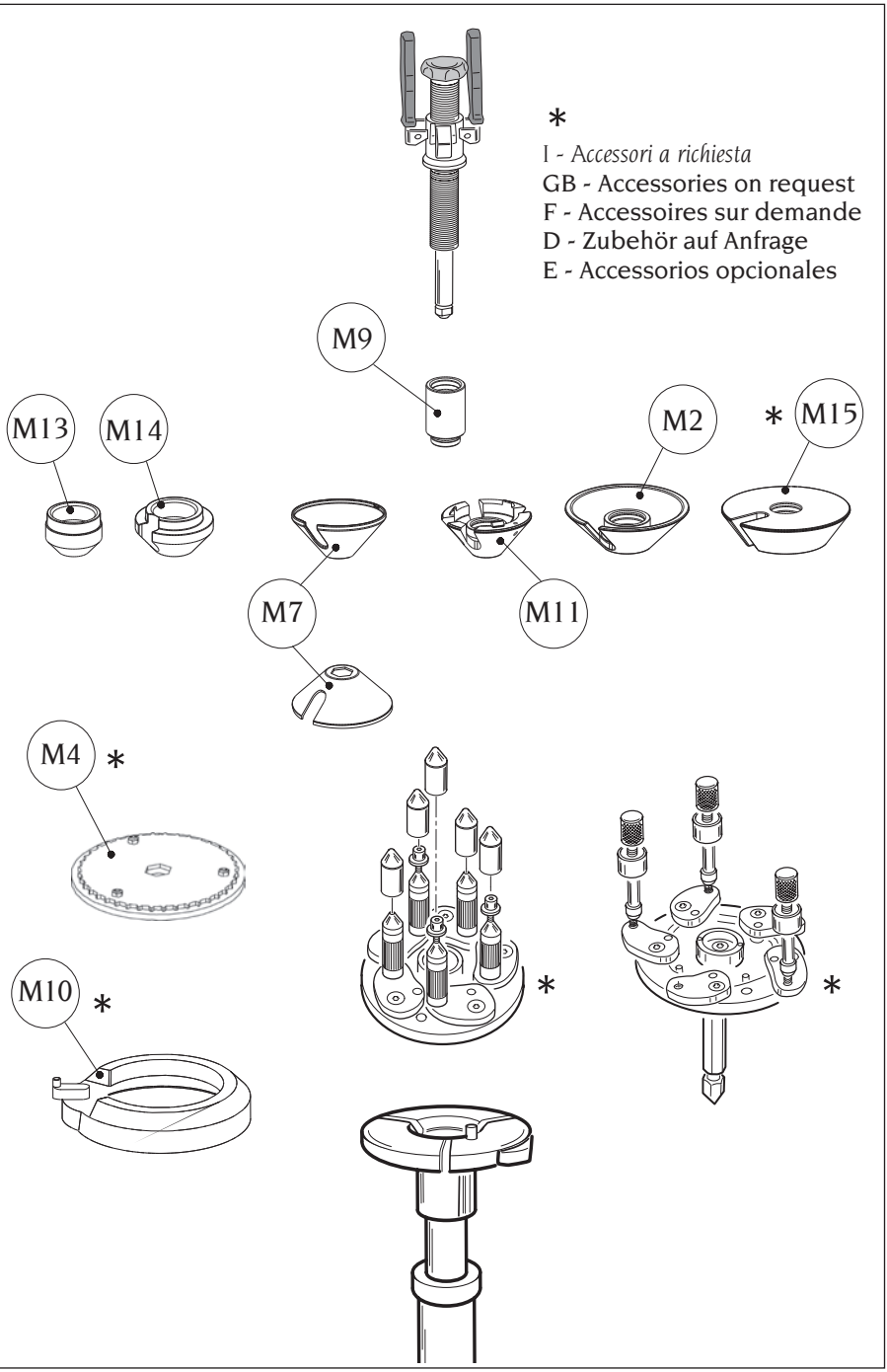
I - *cerchio senza foro centrale*
GB - Closed center rim
F - Jante sans trou central
D - Radfelge ohne Zentralbohrung
E - Llanta sin hueco central

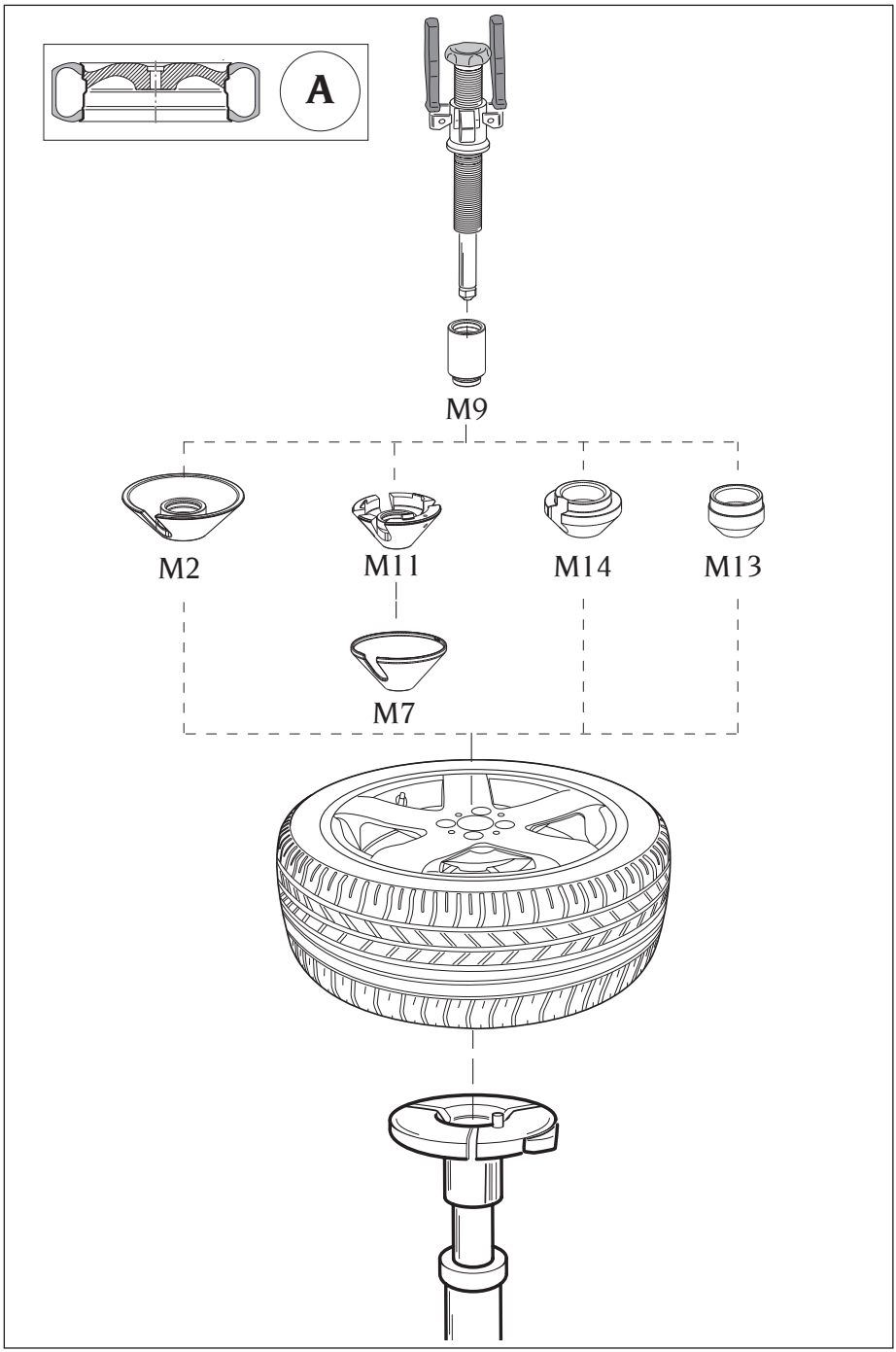


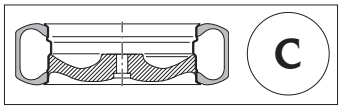
F

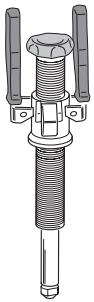
I - *cerchio con foro centrale*
GB - Open center rim
F - Jante avec trou central
D - Radfelge mit Zentralbohrung
E - Llanta con hueco central

Fig. 37

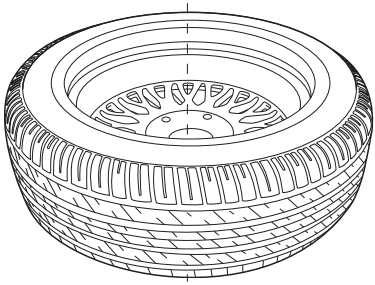

*
I - Accessori a richiesta
GB - Accessories on request
F - Accessoires sur demande
D - Zubehör auf Anfrage
E - Accessorios opcionales
M9
M13
M14
M2
* M15
M7
M11
M4 *
M10 *
*
*

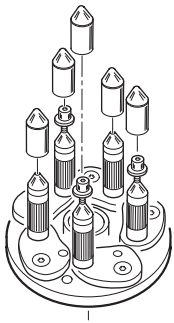

A
M9
M2
M11
M14
M13
M7

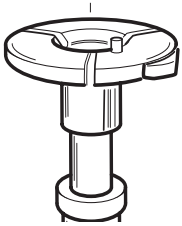


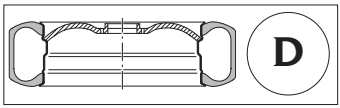


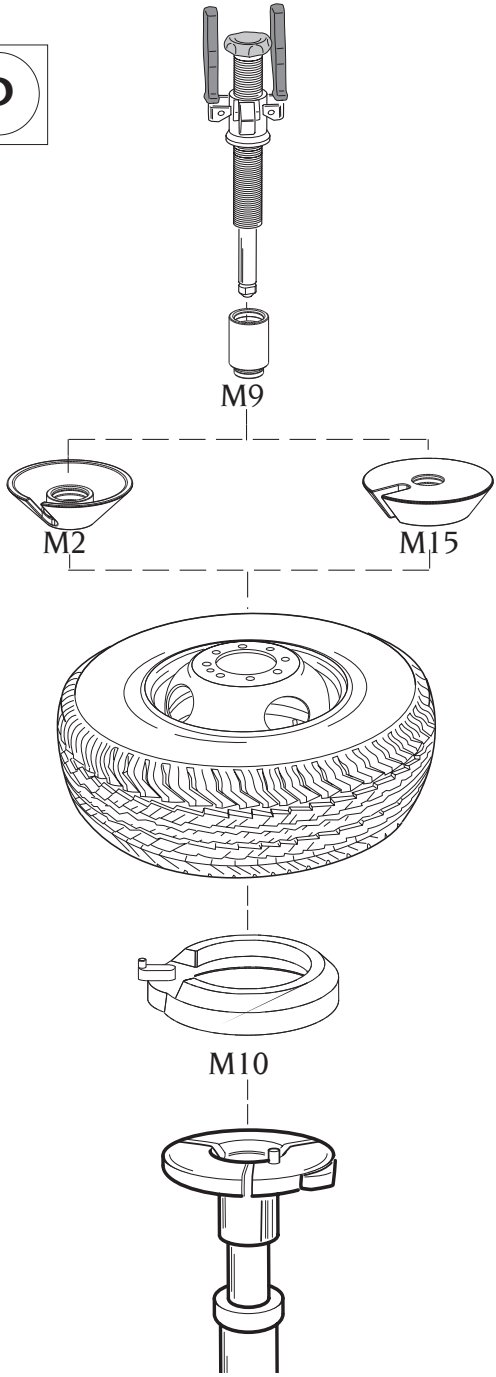
M11

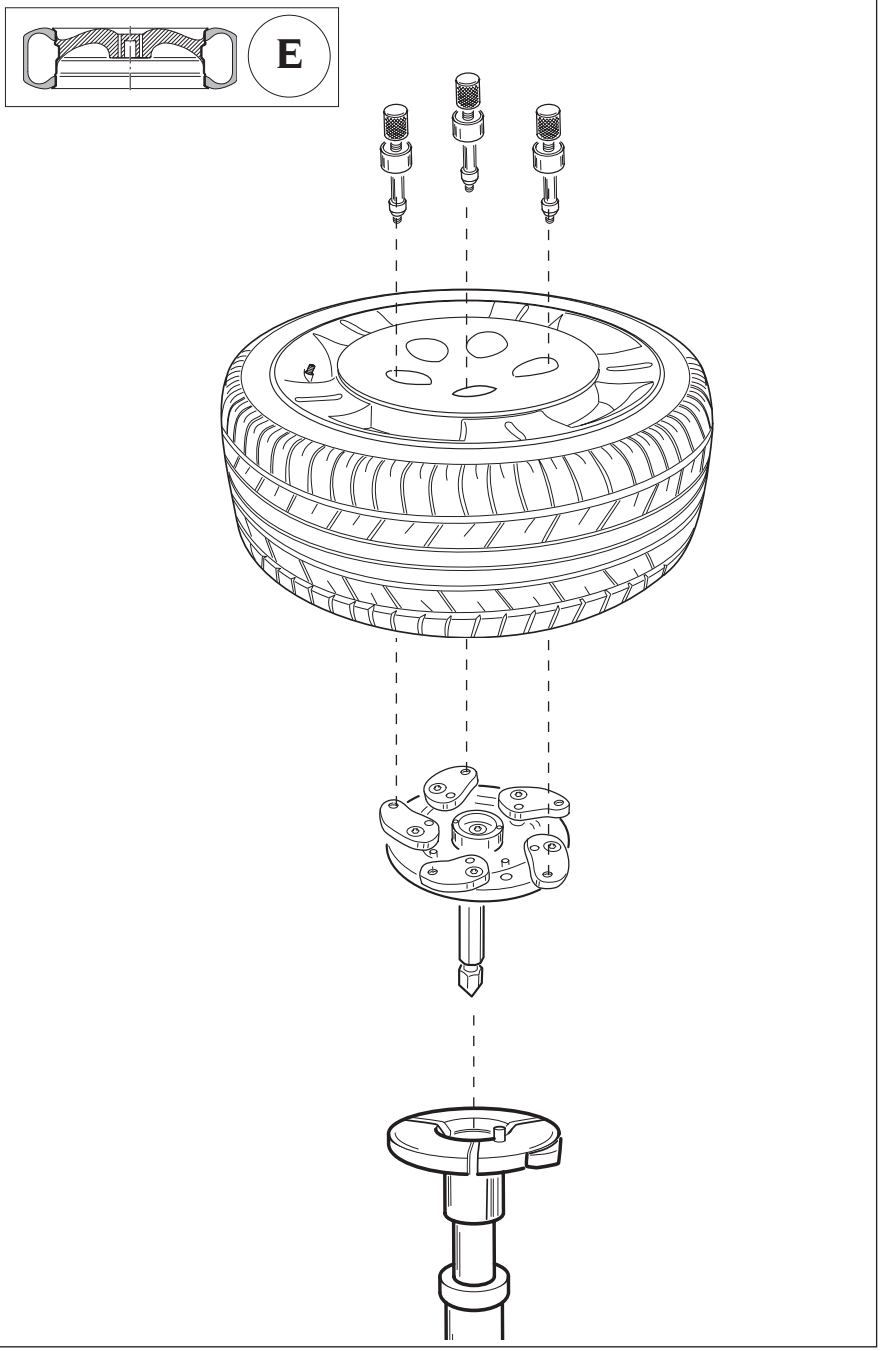


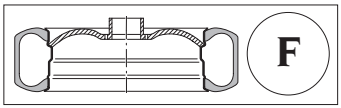


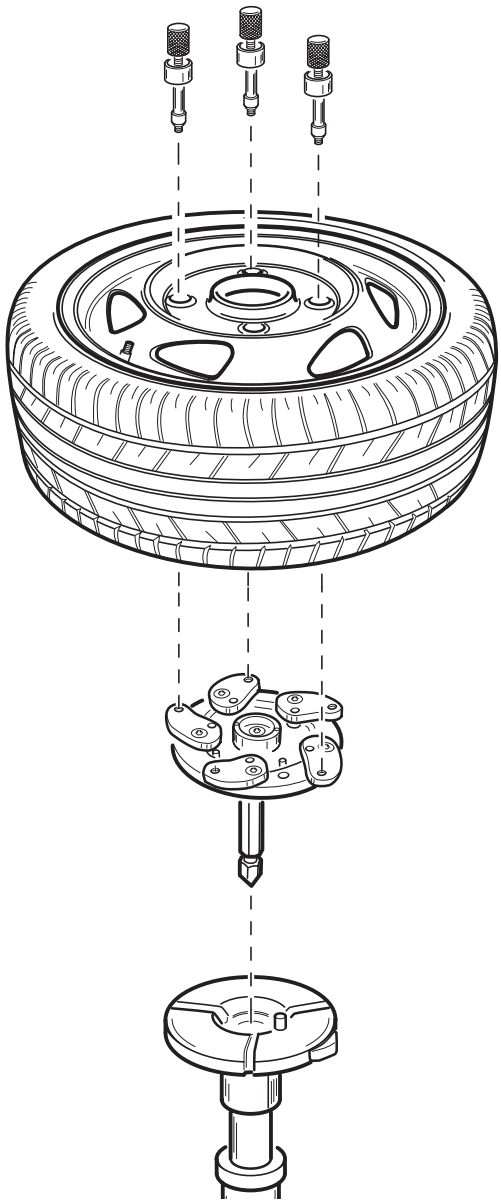


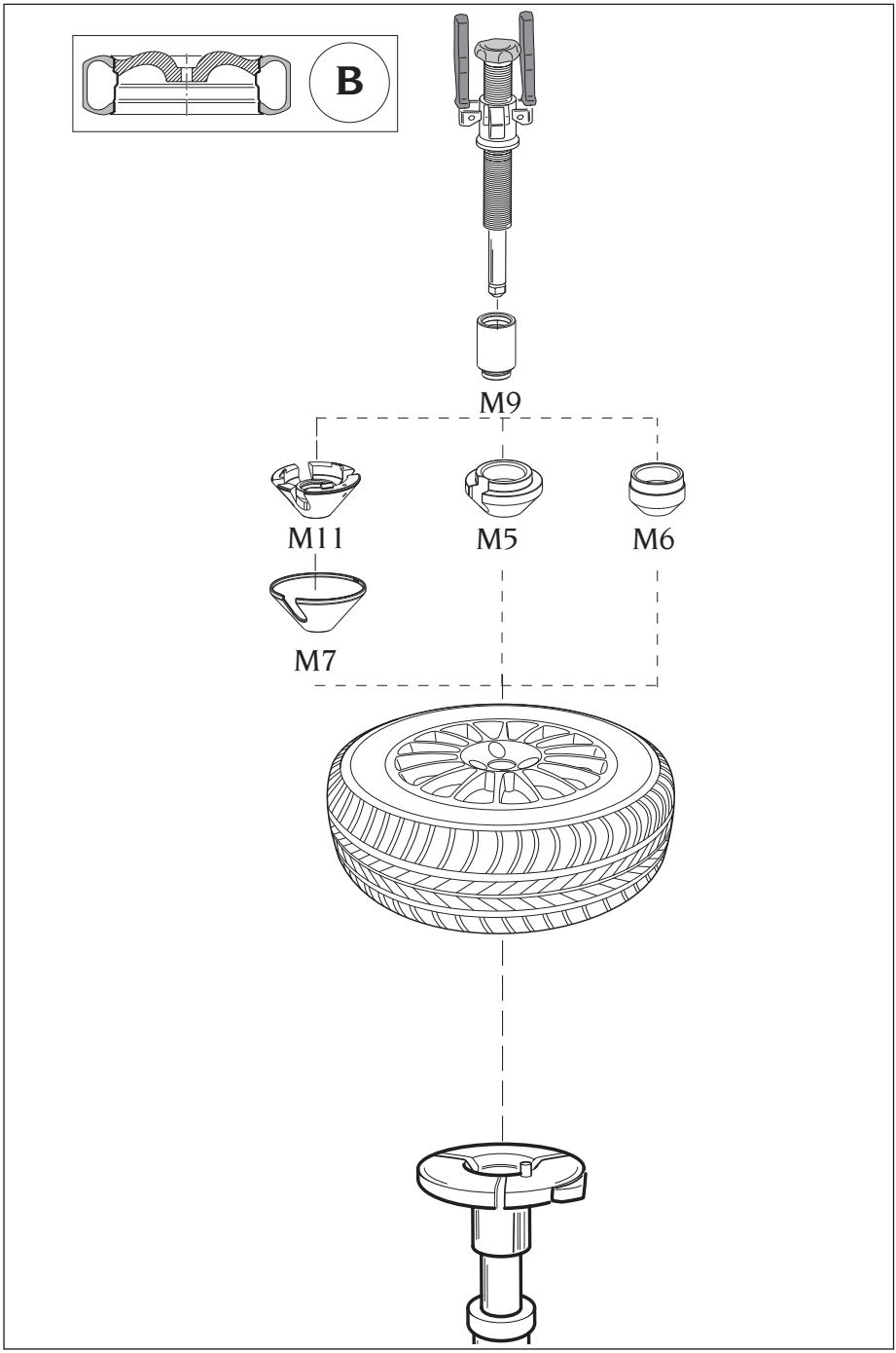

D

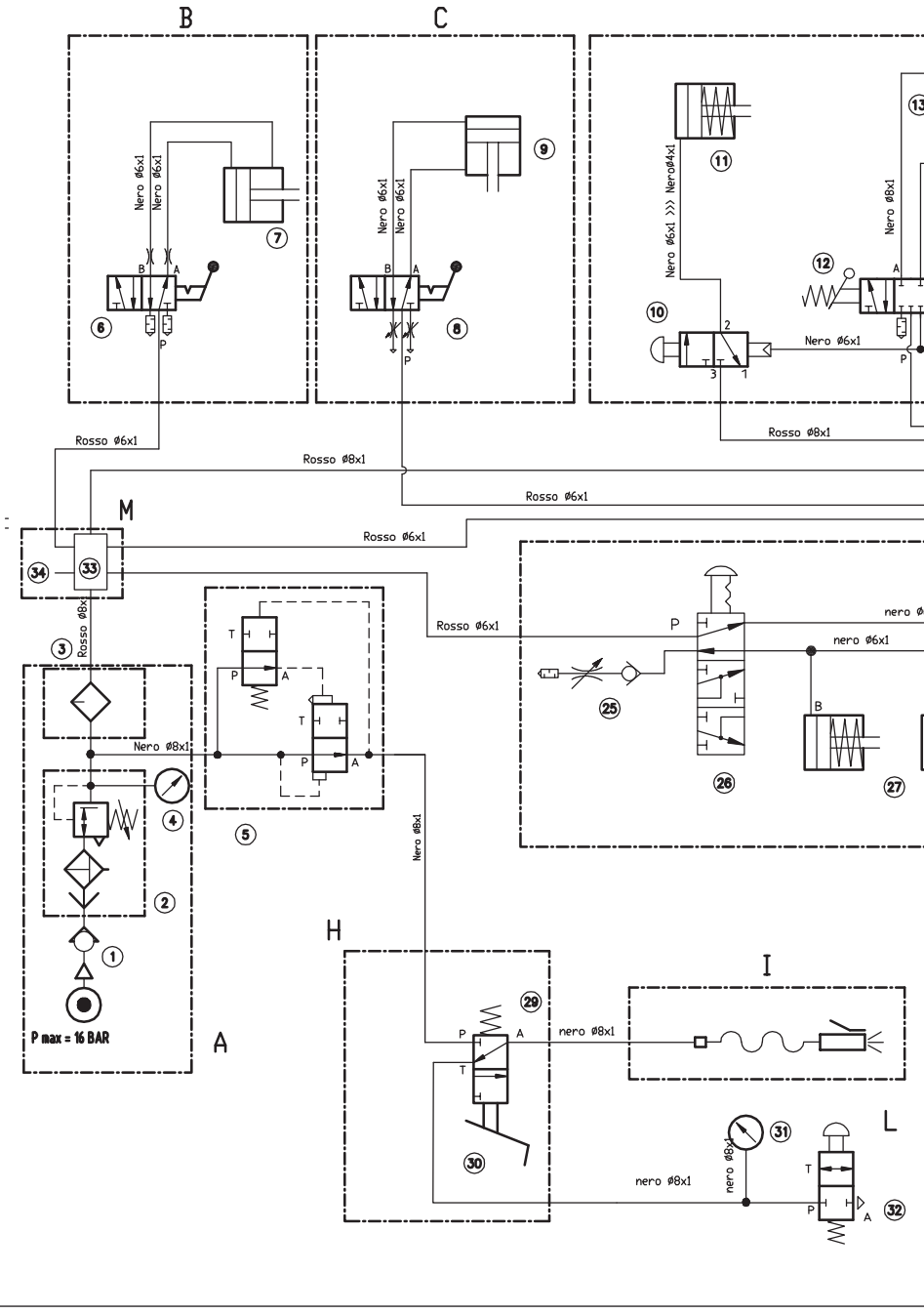

M9
M2
M15
M10


E


F




B
M9
M11
M5
M6
M7


B
C
Nero Ø6x1
Nero Ø6x1
Nero Ø6x1
Nero Ø6x1
Nero Ø6x1 >>> Nero Ø4x1
Nero Ø8x1
Nero Ø6x1
Rosso Ø6x1
Rosso Ø8x1
Rosso Ø6x1
M
Rosso Ø6x1
Rosso Ø8x1
Rosso Ø6x1
nero Ø
nero Ø6x1
Nero Ø8x1
Nero Ø8x1
P max = 16 BAR
A
H
I
nero Ø8x1
nero Ø8x1
nero Ø8x1
L

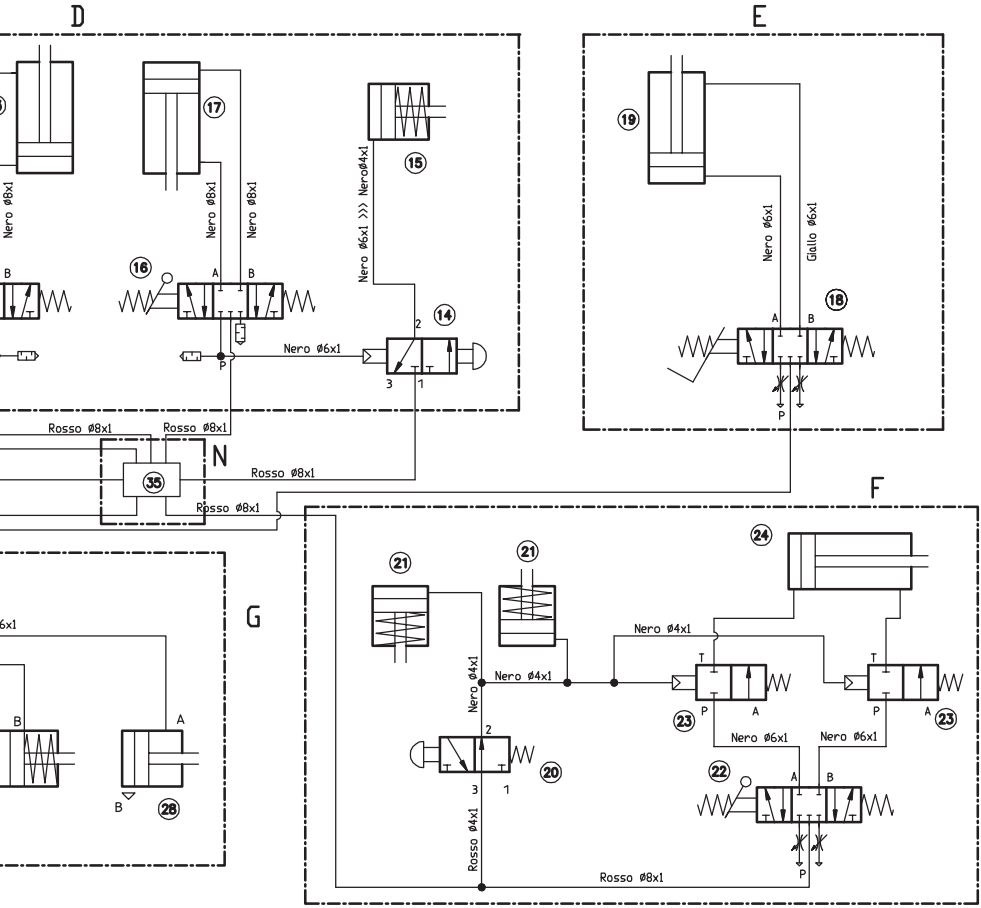
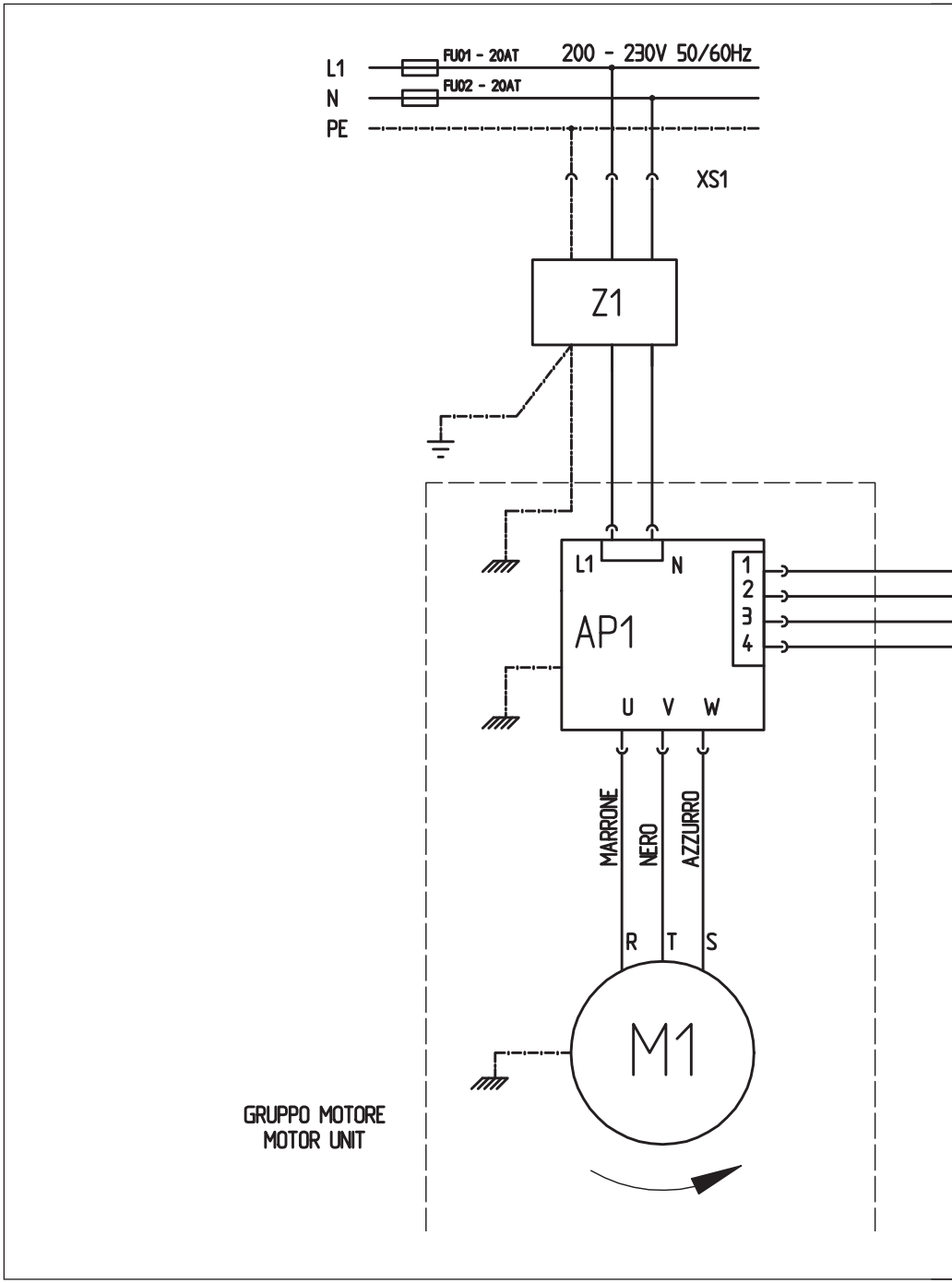

D
E
F
G
N
Nero Ø8x1
Nero Ø8x1
Nero Ø8x1
Nero Ø6x1 >>> Nero Ø4x1
Nero Ø6x1
Giallo Ø6x1
Rosso Ø8x1
Rosso Ø8x1
Rosso Ø8x1
Rosso Ø8x1
Nero Ø4x1
Nero Ø4x1
Nero Ø4x1
Nero Ø6x1
Nero Ø6x1
Rosso Ø4x1
Rosso Ø8x1
15
16
17
14
18
19
20
21
21
22
23
23
24
28
35

Fig. 38


L1
N
PE
FU01 - 20AT
FU02 - 20AT
200 - 230V 50/60Hz
XS1
Z1
L1
N
AP1
1
2
3
4
U
V
W
MARRONE
NERO
AZZURRO
R
T
S
M1
GRUPPO MOTORE
MOTOR UNIT

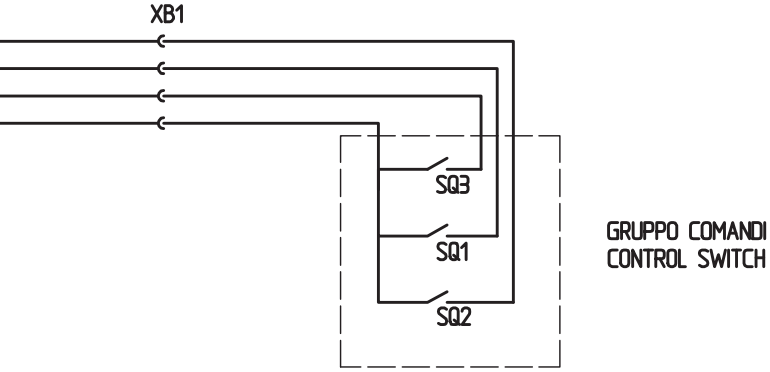


Fig. 39

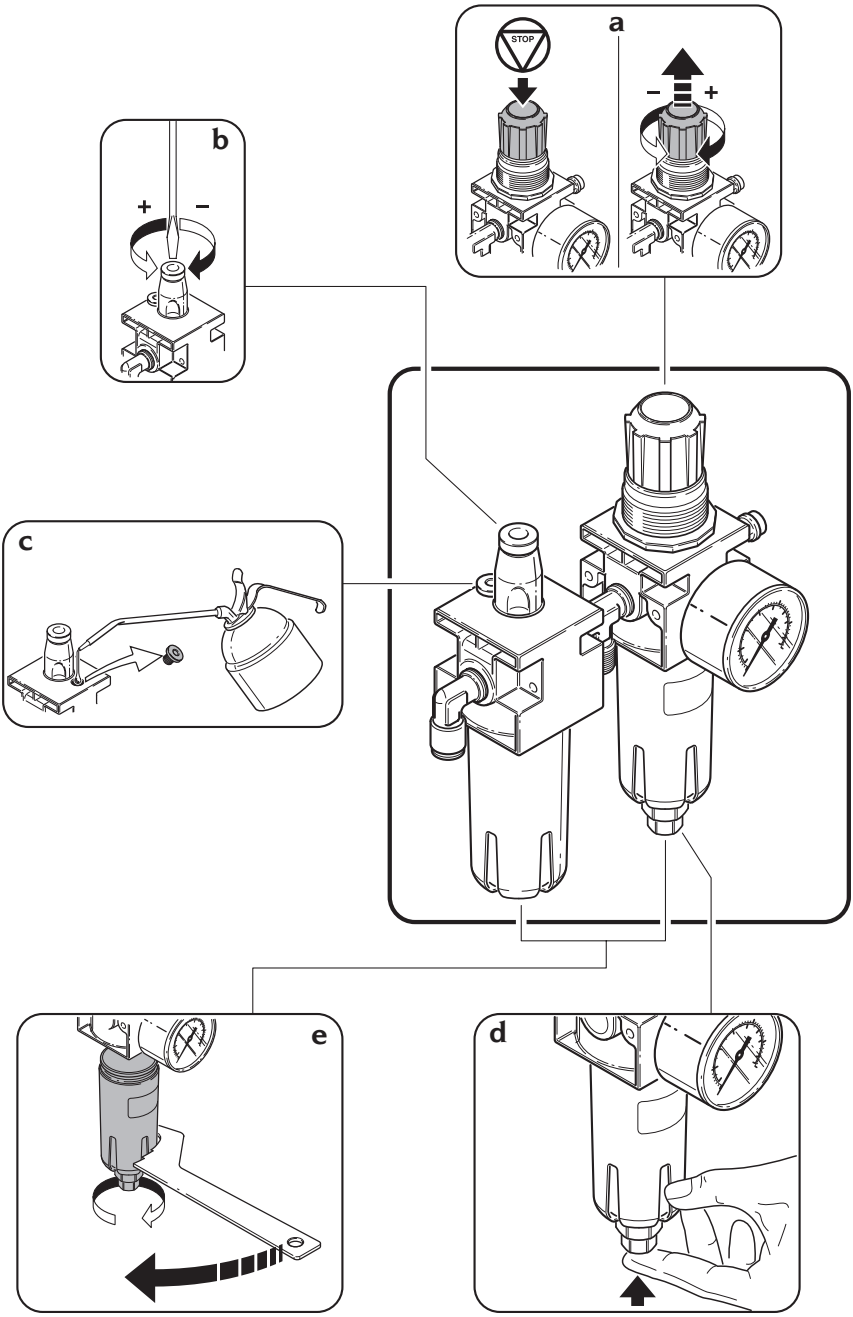


Fig. 40

EC declaration of conformity

We, CORGHI SPA, Strada Statale 468 n°9, Correggio (RE), ITALY, do hereby declare, that the product

ARTIGLIO 500 tyre changer

to which this statement refers, conforms to the following standards or to other regulatory documents:

- EN ISO 12100-1 ; EN ISO 12100-2
- EN 60204-1

according to directives:

- 98/37/EC.
- 2006/95/EC of 16/01/07
- 89/336/EEC, amended by directives 92/31/EEC, 93/68/EEC, 93/97/EEC of 29/10/93
- 86/217/EEC of 26/05/86
- 87/404/EEC of 25/06/87 amended by 93/68/EEC of 22/07/93*

* Only for T.I. version

Correggio, 03 / 09

CORGHI S.p.A.
Ing. Corrado Bassoli

IMPORTANT: The EC Conformity Declaration is cancelled if the machine is not used exclusively with CORGHI original accessories and/or in observance of the instructions contained in the user's manual.

The form of this statement conforms to EN 45014 specifications.

Déclaration EC de conformité

Nous, CORGHI SPA, Strada Statale 468 n°9, Correggio (RE), ITALIE, déclarons que le matériel

démonte-pneus ARTIGLIO 500

objet de cette déclaration est conforme aux normes et/aux documents légaux suivants:

- EN ISO 12100-1 ; EN ISO 12100-2
- EN 60204-1

sur la base de ce qui est prévu par les directives:

- 98/37/EC
- 2006/95/EC du 16/01/07
- 89/336/EEC, modifiée par les directives 92/31/EEC, 93/68/EEC, 93/97/EEC du 29/10/93
- 86/217/EEC du 26/05/86
- 87/404/EEC du 25/06/87 modifiée par les directivesby 93/68/EEC of 22/07/93*

* Seulement pour version avec T.I.

Correggio, 03 / 09

CORGHI S.p.A.
Ing. Corrado Bassoli

IMPORTANT: La déclaration EC de conformité est considérée comme nulle et non avenue dans le cas où l'appareil n'est pas utilisé avec des accessoires d'origine CORGHI et/ou, de toute façon, conformément aux indications contenues dans le manuel d'utilisation.

Le modèle de la présente déclaration est conforme à ce qui est prévu par la norme EN 45014.

EC - Konformitätserklärung

CORGHI SPA, Strada Statale 468 n°9, Correggio (RE), ITALY, erklärt hiermit, daβ das Produkt

Reifenmontiermaschine ARTIGLIO 500

worauf sich die vorliegende Erklärung bezieht, den Anforderungen folgender Normen und/ oder normativer Dokumente entspricht:
- EN ISO 12100-1 ; EN ISO 12100-2
- EN 60204-1

auf Grundlage der Vorgaben durch die Richtlinien:
- 98/37/EC
- 2006/95/EC von 16/01/07
- 89/336/EEC mit Änderung durch die Richtlinien 92/31/CEE, 93/68/EEC, 93/97/EEC von 29/10/93
- 86/217/EEC von 26/05/86
- 87/404/EEC von 25/06/87 mit Änderung 93/68/EEC von 22/07/93*

* Nur version T.I.

Correggio, 03 / 09

CORGHI S.p.A.
Ing. Corrado Bassoli

WICHTIG: Die EC-Konformitätserklärung verliert ihre Gültigkeit, falls die Maschine nicht ausschlieβlich mit CORGHI-Originalzubehör und/oder unter Miβachtung der in der Betriebsanleitung aufgeführten Anweisungen verwendet wird.

Das Modell der vorliegenden Erklärung entspricht den Anforderungen der in EN 45014 aufgeführten Vorgaben.

Declaración EC de conformidad

La mercantil abajo firmante, CORGHI SPA, con sede en Strada Statale 468 n°9, Correggio (RE), ITALIA, declara que el producto

desmontagoma ARTIGLIO 500

al cual se refiere la presente declaración, se conforma a las siguientes normas y/o documentos normativos:
- EN ISO 12100-1 ; EN ISO 12100-2
- EN 60204-1

en conformidad con lo establecido por las Directivas:
- 98/37/EC
- 2006/95/EC del 16/01/07
- 89/336/EEC, modificada por las Directivas 92/31/EEC, 93/68/EEC, 93/97/EEC del 29/10/93
- 86/217/EEC del 26/05/86
- 87/404/EEC del 25/06/87 modificada por la 93/68/EEC del 22/07/93*

* solo por version con T.I.

Correggio, 03 / 09

CORGHI S.p.A.
Ing. Corrado Bassoli

IMPORTANTE: La declaración EC de conformidad caduca en el supuesto que la máquina no sea exclusivamente utilizada con accesorios originales CORGHI y/o en cualquier caso en cumplimiento de las indicaciones contenidas en el manual de uso.

El modelo de la presente declaración se conforma a lo dispuesto en la EN 45014.

Dichiarazione CE di conformità

Noi CORGHI SPA, Strada Statale 468 n°9, Correggio (RE), ITALY, dichiariamo che il prodotto

smontagomme ARTIGLIO 500

al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle seguenti norme e/o documenti normativi:

- EN ISO 12100-1 ; EN ISO 12100-2
- EN 60204-1

in base a quanto previsto dalle direttive:
- 98/37/CE
- 2006/95/CE del 16/01/07
- 89/336/CEE modificata dalle direttive 92/31/CEE, 93/68/CEE, 93/97/CEE del 29/10/93
- 86/217/CEE del 26/05/86
- 87/404/CEE del 25/06/87 modificata dalla 93/68/CEE del 22/07/93*

* Valido solo per versione T.I.

Correggio, 03 / 09

.....
CORGHI S.p.A.
Ing. Corrado Bassoli

IMPORTANTE: La dichiarazione CE di conformità decade nel caso in cui la macchina non venga utilizzata unicamente con accessori originali CORGHI e/o comunque in osservanza delle indicazioni contenute nel Manuale d'uso.

Il modello della presente dichiarazione è conforme a quanto previsto nella EN 45014.

COMIM - Cod. 4-108709 - 03/09

CORGHI S.p.A. - Strada Statale 468 n.9
42015 CORREGGIO - R.E. - ITALY
Tel. ++39 0522 639.111 - Fax ++39 0522 639.150
www.corghi.com - info@corghi.com